

Dell Latitude 3300

Manual de serviço

Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2019 - 2020 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

1 Como trabalhar no computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Precauções de segurança.....	6
Como desligar o computador.....	13
Como desligar seu computador tablet — Windows.....	13
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	13
Após trabalhar na parte interna do computador.....	13
2 Tecnologia e componentes.....	14
UEFI BIOS.....	14
DDR4.....	15
Recursos de memória.....	16
Opções gráficas.....	17
Controlador da placa de vídeo integrada.....	17
Unidade de estado sólido (SSD).....	18
128/256 GB M.2 2230 PCIe SSD (Classe 35).....	18
eMMC 64 GB SSD 5.1.....	18
HDMI 1.4a.....	19
Especificações da bateria.....	19
Recursos de USB.....	20
USB Tipo C.....	22
Leitores de cartão de mídia.....	22
Software e solução de problemas.....	23
Como fazer o download de drivers do Windows.....	23
Dell Command Configure.....	23
Como desligar o computador.....	26
Como desligar seu computador tablet — Windows.....	26
3 Principais componentes do sistema.....	27
4 Desmontagem e remontagem.....	30
Cartão microSD.....	30
Como instalar o cartão microSD.....	30
Como remover o cartão microSD.....	30
Tampa da base.....	30
Como remover a tampa da base.....	30
Como instalar a tampa da base.....	32
Módulo de memória.....	34
Como remover o módulo de memória.....	34
Como instalar o módulo de memória.....	35
placa WLAN.....	36
Como remover a placa WLAN.....	36
Como instalar a placa WLAN.....	36
Célula tipo moeda.....	37

Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	37
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	38
Unidade de estado sólido (SSD).....	39
suporte da SSD.....	39
Como remover o suporte SSD.....	39
Como instalar o suporte da SSD.....	39
Alto-falantes.....	40
Como remover os alto-falantes.....	40
Como instalar os alto-falantes.....	41
Ventilador do sistema.....	43
Como remover o ventilador do sistema.....	43
Como instalar o ventilador do sistema.....	44
Bateria.....	45
Como remover a bateria.....	45
Como instalar a bateria.....	47
Teclado.....	50
Como remover o teclado.....	50
Como instalar o teclado.....	53
Touchpad.....	57
Como remover o touch pad.....	57
Como instalar o touchpad.....	59
Placa-filha E/S.....	62
Como remover a placa-filha E/S.....	62
Como instalar a placa-filha E/S.....	64
Cabo Dc-in.....	66
Como remover o cabo DC-in.....	66
Como instalar o cabo DC-in.....	66
Dissipador de calor.....	67
Como remover o dissipador de calor.....	67
Como instalar o dissipador de calor.....	68
Conjunto da tela.....	69
Como remover o conjunto da tela.....	69
Como instalar o conjunto da tela.....	71
Bezel da tela.....	73
Como remover o bezel da tela.....	73
Como instalar a tampa frontal da tela.....	74
Módulo da câmera e microfone.....	76
Como remover o módulo da câmera/microfone.....	76
Como instalar o módulo da câmera/microfone.....	77
Painel LCD.....	78
Como remover o painel LCD.....	78
Como instalar o painel LCD.....	79
Dobradiças da tela.....	80
Como remover as dobradiças do monitor.....	80
Como instalar as dobradiças da tela.....	81
cabo eDP.....	82
Como remover o cabo eDP.....	82
Como instalar o cabo eDP.....	83
Tampa traseira da tela.....	85
Placa de sistema.....	86

Como remover a placa do sistema.....	86
Como instalar a placa de sistema.....	88
Apoio para as mãos.....	90
5 Diagnóstico.....	92
Luzes de status da bateria.....	92
Ligue a energia Wi-Fi.....	92
LEDs de diagnóstico.....	93
M-BIST.....	93
Self-Heal.....	94
Introdução ao curso.....	94
Instrução da Self-Heal.....	94
Modelos Latitude suportados.....	94
BIOS Recovery.....	95
Recuperação de BIOS usando o disco rígido.....	95
Recuperação do BIOS com uso de unidade USB.....	96
Autoteste integrado do LCD.....	96
Diagnóstico ePSA.....	97
Ferramentas de validação.....	100
6 Como obter ajuda.....	107
Como entrar em contato com a Dell.....	107

Como trabalhar no computador

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que seja especificado de outra maneira, para cada procedimento incluído neste documento, supõe-se que as seguintes condições são verdadeiras:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, instalado com o procedimento de remoção na ordem inversa.

NOTA: Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a [Página Inicial de Conformidade Normativa](#)

CUIDADO: Vários reparos podem ser feitos unicamente por um técnico credenciado. Você deve executar somente reparos simples ou solucionar problemas conforme autorizado na documentação do produto ou como instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone ou on-line. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura ao mesmo tempo em que toca em um conector na parte de trás do computador.

CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

CUIDADO: O sistema será desligado se as tampas laterais forem removidas enquanto o sistema estiver funcionando. O sistema não ligará se a tampa lateral for removida.

CUIDADO: O sistema será desligado se as tampas laterais forem removidas enquanto o sistema estiver funcionando. O sistema não ligará se a tampa lateral for removida.

CUIDADO: O sistema será desligado se as tampas laterais forem removidas enquanto o sistema estiver funcionando. O sistema não ligará se a tampa lateral for removida.

Precauções de segurança

Siga as precauções de segurança descritas nas seções a seguir quando realizar um procedimento de instalação ou de desmontagem/remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos a ele conectado.
- Desconecte o sistema e todos os periféricos da alimentação CA e, em seguida, remova a bateria.
- Desconecte do sistema todos os cabos de rede, telefone ou linhas de telecomunicações.
- Use um tapete e uma pulseira antiestáticos quando for trabalhar na parte interna de um sistema de computador para evitar danos causados por descargas eletrostáticas.
- Após remover um componente do sistema, coloque com cuidado o componente removido num tapete antiestático.
- Calce sapatos com solado de borracha não condutor de eletricidade para ajudar a reduzir o risco de sofrer choque elétrico ou lesões sérias provocadas por acidente elétrico.

Alimentação do modo de espera

Os produtos Dell com alimentação em modo de espera devem ser totalmente desconectados antes que o caso seja aberto. Os sistemas que incorporam alimentação em modo de espera são essencialmente alimentados enquanto estão desligados. A energia interna permite que o sistema seja ativado (wake on LAN) e colocado em modo de suspensão remotamente, além de contar com outros recursos para gerenciamento de energia.

Após desconectar um sistema e antes de remover componentes, aguarde aproximadamente de 30 a 45 segundos para permitir a descarga dos circuitos.

União

A ligação é um método para conectar dois ou mais condutores de aterramento ao mesmo potencial elétrico. Isso é feito com o uso de um kit ESD de serviço em campo. Ao conectar um fio de ligação, sempre certifique-se de que está conectado a uma superfície bare-metal, e nunca a uma superfície pintada ou que não seja de metal. A pulseira antiestática deve estar presa e em total contato com sua pele. Além disso, sempre se lembre de remover qualquer tipo de joia, como relógios, braceletes ou anéis, antes de se conectar ao equipamento.

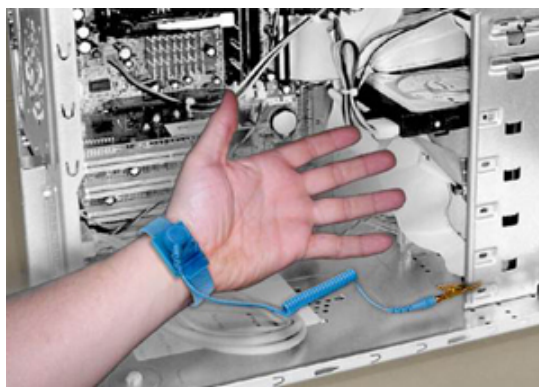


Figura 1. União adequada

Proteção contra descarga eletrostática

A ESD é uma grande preocupação quando você lida com componentes eletrônicos, especialmente componentes sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar os circuitos de maneiras que podem não ser óbvias, como problemas intermitentes ou uma vida útil do produto encurtada. À medida que a indústria exige menores requisitos de energia e maior densidade, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

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

Há dois tipos reconhecidos de danos por descargas eletrostáticas: falhas catastróficas e intermitentes.

- **Catastrófica** - os danos causam uma imediata e completa perda de funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que tenha recebido um choque estático e imediatamente gera um sintoma "Falha de POST/Falha de vídeo" com um código de bipe emitido para memória ausente ou não funcional.

NOTA: As falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas.

- **Intermitente** - o DIMM recebe um choque estático, mas o traçado é apenas enfraquecido e não produz imediatamente sintomas externos relacionados ao dano. O traço enfraquecido pode levar semanas ou meses para derreter e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros intermitentes de memória, etc.

NOTA: Falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas a ESD. A alta taxa de falhas intermitentes significa que, na maioria das vezes, quando ocorre um dano, ele não é imediatamente reconhecível.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e solucionar problemas é a falha intermitente (também chamada de latente ou "ferida curta"). A imagem a seguir mostra um exemplo de dano intermitente em um rastreo DIMM de memória. Embora o dano seja feito, os sintomas podem não se tornar um problema ou causar sintomas de falha permanentes por algum tempo após o dano ocorrer.

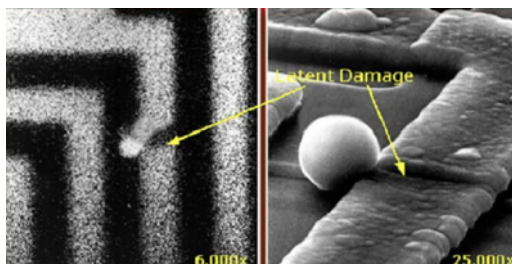


Figura 2. Dano intermitente (latente) em uma trilha de fiação

Faça o seguinte para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Use uma pulseira contra descargas eletrostáticas com fio devidamente aterrada.
O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada.
- Tocar o chassi antes de manusear peças não garante uma proteção contra descargas eletrostáticas adequada em peças com maior sensibilidade para danos decorrentes de descargas eletrostáticas.

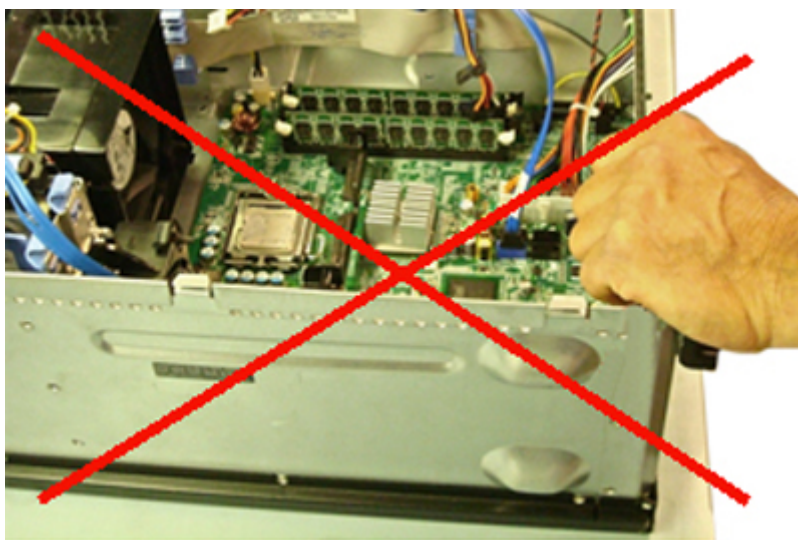


Figura 3. Aterramento em metal descoberto do chassi (inaceitável)

- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática em uma área com proteção antiestática. Se possível, use almofadas de piso antiestáticas e almofadas de bancada de trabalho.
- Ao manusear componentes sensíveis à estática, segure-os pelas laterais, não pela parte superior. Evite tocar nos pinos e nas placas de circuito.
- Ao desembalar um componente sensível à estática da embalagem de remessa, não remova o componente do material de embalagem antiestático até que esteja pronto para instalar o componente. Antes de desembalar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em um recipiente ou embalagem antiestático.

O kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

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



Figura 4. Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

O tapete antiestático é dissipativo e deve ser usado para colocar peças com segurança durante os procedimentos de manutenção. Ao usar um tapete anti-estático, a pulseira deve estar bem ajustada e o fio de ligação deve ser conectado ao tapete e ao metal nu no sistema a ser trabalhado. Depois de implantados corretamente, as peças de serviço podem ser removidas da bolsa ESD e colocadas diretamente na esteira. Lembre-se, o único local seguro para itens sensíveis a ESD está na sua mão, no colchonete de ESD, no sistema ou dentro de uma bolsa.



Figura 5. Tapete antiestático

A pulseira e o fio de ligação podem ser conectados diretamente entre o seu pulso e o metal descoberto no hardware, se a esteira do ESD não for necessária, ou conectada à esteira antiestática para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira e do fio de ligação entre a pele, o tapete ESD e o hardware é conhecida como colagem. Use somente kits de Serviço de Campo com uma pulseira, tapete e fio de vinculação. Nunca use pulseiras sem fio.

Saiba que os fios internos de uma pulseira estão sempre propensos a danos devido a desgaste e uso normal, e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais de hardware devido a descargas eletrostáticas. É recomendável testar a pulseira e o fio de união no mínimo uma vez por semana.

Tabela 1. Pulseiras

Pulseira antiestática e fio de união



Pulseira contra descargas eletrostáticas sem fio (inaceitável)



Testador de pulseira contra descargas eletrostáticas

Os fios dentro de uma correia ESD são propensos a danos ao longo do tempo. Ao usar um kit não monitorado, a melhor prática é testar regularmente a tira antes de cada chamada de serviço e, no mínimo, testar uma vez por semana. Um testador de pulseira é o melhor método para fazer este teste. Se você não tiver seu próprio testador de pulseira, verifique com seu escritório regional para descobrir se ele tem um. Para realizar o teste, conecte o fio de ligação da pulseira no testador enquanto ele estiver preso ao pulso e aperte o botão para testar. Um LED verde acende se o teste for bem-sucedido; um LED vermelho está aceso e um alarme soa se o teste falhar.



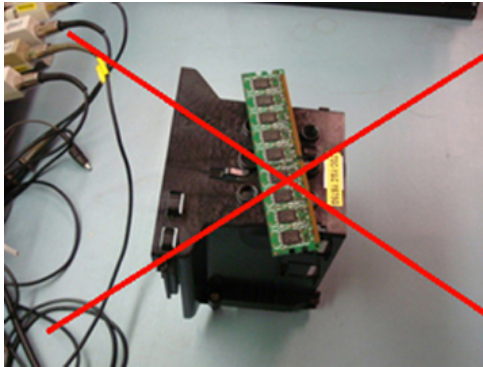
Figura 6. Testador de pulseira

Elementos isolantes

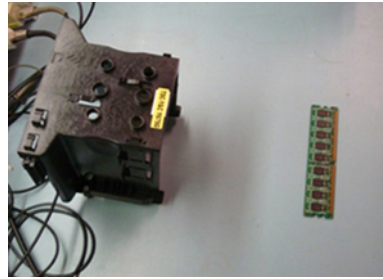
É essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregados.

Tabela 2. Colocação de elementos isolantes

Inaceitável - DIMM em contato com uma peça isolante (defletor plástico do dissipador de calor)



Aceitável - DIMM afastado da peça isolante



Considerar o ambiente de trabalho

Antes da implementação do kit de serviço em campo ESD, avalie a situação nas instalações do cliente. Por exemplo, a implantação do kit para um ambiente de servidor é diferente de um ambiente de desktop ou portátil. Os servidores geralmente são instalados em um rack em um data center; desktops ou portáteis são normalmente colocados em mesas de escritório ou cubículos.

Sempre procure uma grande área de trabalho plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implantar o kit ESD com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está sendo reparado. O espaço de trabalho também deve estar livre de isoladores que possam causar um evento ESD. Na área de trabalho, isoladores como isopor e outros plásticos devem sempre ser movidos a pelo menos 30 cm de distância de partes sensíveis antes de manusear fisicamente os componentes de hardware.

Embalagem contra descargas eletrostáticas

Todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos em uma embalagem antiestática. Sacos metálicos com blindagem estática são preferidos. No entanto, você deve sempre devolver a peça danificada usando o mesmo saco de ESD e a embalagem em que a nova peça chegou. A bolsa de ESD deve ser dobrada e fechada com fita adesiva e todo o mesmo material de embalagem de espuma deve ser usado na caixa original em que a nova peça chegou.

Dispositivos sensíveis a ESD devem ser removidos da embalagem somente em uma superfície de trabalho protegida contra ESD, e as peças nunca devem ser colocadas em cima do saco ESD, porque somente o interior da bolsa é protegido. Coloque sempre as peças na mão, no tapete ESD, no sistema ou dentro de um saco antiestático.



Figura 7. Embalagem contra descargas eletrostáticas

Transporte de componentes sensíveis

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

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É altamente recomendável que todos os engenheiros de serviço de campo usem a tradicional pulseira de aterramento antiestática com fio ESD e o tapete protetor antiestático ao atender os produtos da Dell. Além disso, é essencial que os engenheiros mantenham as partes sensíveis separadas de todas as partes do isolador durante o serviço e que usem sacos antiestáticos para transportar componentes sensíveis.

Equipamento de elevação

i **NOTA: Não levante mais do que 50 libras. Sempre peça ajuda a outra pessoa ou pessoas, ou use um dispositivo de elevação mecânico.**



Siga as diretrizes a seguir ao levantar equipamentos:

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha seus pés afastados para formar uma base estável, com os pés virados para fora.
2. Dobre os joelhos. Não dobre na cintura.
3. Contraia a musculatura abdominal. A musculatura abdominal suporta a sua coluna quando você levanta, compensando a força da carga.
4. Levante com as pernas, não com as costas.
5. Mantenha a carga próxima. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força exercerá sobre as suas costas.
6. Mantenha as costas eretas, seja levantando ou abaixando a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
7. Siga as mesmas técnicas na ordem inversa para descer a carga.

Como desligar o computador

Como desligar seu computador tablet tablet— Windows

⚠ CUIDADO: Para não perder dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador ou remova a tampa lateral.

1. Clique ou toque no ícone .
2. Clique ou toque no ícone  e, em seguida, clique ou toque em **Desligar**.

i NOTA: Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador.
3. Se o computador estiver conectado a um dispositivo de encaixe (encaixado), desencaixe-o.
4. Desconecte todos os cabos de rede do computador (se disponível).

⚠ CUIDADO: Se o computador tiver uma porta RJ45, primeiro desconecte o cabo de rede pelo cabo do computador.

5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Abra a tela.
7. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por alguns segundos para aterrar a placa de sistema.

⚠ CUIDADO: Para prevenir-se contra choque elétrico, desligue o computador da tomada elétrica antes de realizar a etapa nº 8.

⚠ CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura ao mesmo tempo em que toca em um conector na parte de trás do computador.

8. Remova quaisquer ExpressCard ou cartão inteligente instalados de seus slots.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de substituição, certifique-se de conectar os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

⚠ CUIDADO: Para evitar danos ao computador, use apenas a bateria projetada para este computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.

⚠ CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.

Tecnologia e componentes

Este capítulo detalha a tecnologia e os componentes disponíveis no sistema.

Tópicos:

- UEFI BIOS
- DDR4
- Opções gráficas
- Unidade de estado sólido (SSD)
- HDMI 1.4a
- Especificações da bateria
- Recursos de USB
- USB Tipo C
- Leitores de cartão de mídia
- Software e solução de problemas
- Como desligar o computador

UEFI BIOS

UEFI é o acrônimo de Unified Extensible Firmware Interface (interface de firmware extensível unificada) . A especificação UEFI define um novo modelo para a interface entre os sistemas operacionais de computadores pessoais e o firmware da plataforma. A interface consiste em tabelas de dados que contêm informações relacionadas à plataforma, além de chamadas de serviço de inicialização e de tempo de execução disponíveis para o sistema operacional e seu loader. Juntos, eles fornecem um ambiente padrão para inicializar um sistema operacional e executar aplicativos de pré-inicialização. Uma das principais diferenças entre BIOS e UEFI é a forma em que os aplicativos são codificados. O Assembler foi usado para funções ou aplicativos que precisassem ser codificados para o BIOS, ao passo que um código de linguagem de nível mais alto será usado para programar o UEFI.

No futuro, a implementação do BIOS UEFI da Dell substituirá dois conjuntos existentes diferentes de BIOS em produtos desktop e portáteis por um único UEFI BIOS.

Informações importantes

Não há nenhuma diferença de entre o BIOS convencional e o UEFI BIOS, a menos que a opção UEFI esteja marcada na configuração Boot List Option (Opção de lista de inicialização) na página do BIOS. Isso permitirá que o usuário crie manualmente uma lista de opções de inicialização UEFI sem afetar a lista de prioridades de inicialização existente. Com a implementação do UEFI BIOS, as alterações estão mais relacionadas às ferramentas e funcionalidades de fabricação com impacto muito pequeno para os usos do cliente.

Alguns detalhes a serem lembrados são:

- Se os clientes tiverem uma mídia de inicialização UEFI e APENAS se tiverem mídia de inicialização UEFI (em mídia óptica ou armazenamento USB), o menu de inicialização de uso único mostrará uma seção adicional com a lista de opções de inicialização UEFI. Os clientes poderão visualizar esta opção se tiverem mídia de UEFI Boot conectada e a opção de UEFI Boot for especificada manualmente por meio das configurações da "sequência de inicialização".

Como alterar a etiqueta de proprietário/manutenção?

Quando o técnico de serviço substitui uma placa de sistema, é necessário definir a etiqueta de serviço quando o sistema é reiniciado. Deixar de definir uma etiqueta de serviço pode fazer com que a bateria do sistema não carregue. Dessa forma, é muito importante que o técnico de serviço defina a etiqueta de serviço do sistema correta. Se uma etiqueta de serviço incorreta for definida, o técnico precisará fazer o pedido de outra placa de sistema de reposição.

Como alterar as informações de etiqueta de ativos?

Para alterar as informações de etiqueta de ativos, podemos usar um dos utilitários de software a seguir:

- Kit de ferramentas de configuração de comando Dell para tecnologia de dispositivos portáteis

Os clientes também podem relatar que, após a substituição da placa-mãe, o campo do ativo já está preenchido no BIOS do sistema e precisa ser limpo ou definido. Para sistemas mais antigos e todos os sistemas mais recentes com a plataforma UEFI BIOS, os clientes podem fazer download do kit de ferramentas de configuração de comando Dell (DCC) para personalizar as opções do BIOS ou até trocar a propriedade ou etiqueta de ativo de dentro do Windows.

DDR4

A memória DDR4 (Double Data Rate de quarta geração) é uma sucessora de alta velocidade para as tecnologias DDR2 e DDR3 e permite até 512 GB de capacidade, comparado ao máximo de 128 GB por DIMM do DDR3. A memória de acesso aleatório dinâmica síncrona DDR4 é codificada diferentemente de SDRAM e DDR para impedir que o usuário instale o tipo errado de memória no sistema.

A DDR4 precisa de 20% menos ou apenas 1,2 volts, em comparação com a DDR3, que requer 1,5 volts de energia elétrica para operar. A DDR4 também suporta um novo modo de desligamento profundo que permite que o dispositivo host entre no modo de espera sem precisar atualizar sua memória. Espera-se que o modo de desligamento profundo reduza o consumo de energia em espera de 40 a 50%.

Detalhes da DDR4

Existem diferenças sutis entre os módulos de memória DDR3 e DDR4, conforme listado abaixo:

Diferença de entalhe chave

O entalhe chave em um módulo DDR4 está em um local diferente do entalhe em um módulo DDR3. Ambos os entalhes estão na borda de inserção, mas o local do entalhe no DDR4 é um pouco diferente, para evitar que o módulo seja instalado em uma placa ou plataforma incompatível.

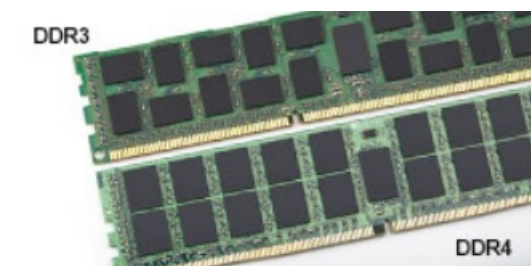


Figura 8. Diferença de entalhe

Espessura aumentada

Os módulos DDR4 são ligeiramente mais espessos que o DDR3, para acomodar mais camadas de sinal.



Figura 9. Diferença de espessura

Extremidade curvada

Os módulos DDR4 apresentam uma borda curva para ajudar na inserção e aliviar a tensão na placa durante a instalação da memória.

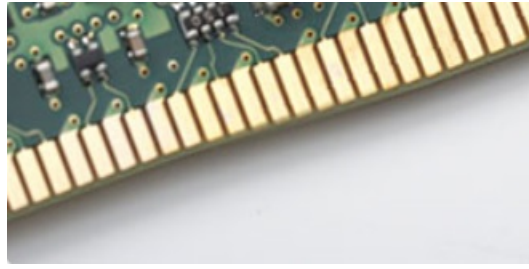


Figura 10. Extremidade curvada

Erros de memória

Erros de memória no sistema exibem o novo código de falha 2 - Âmbar, 3 - Branco. Se toda a memória falhar, o LCD não ligará. Solucione problemas de possíveis falhas de memória testando módulos de memória bons nos conectores de memória na parte inferior do sistema ou sob o teclado, como em alguns sistemas portáteis.

Recursos de memória

Este laptop suporta 4-32 GB de memória DDR4 SDRAM, até 2400 MHz em processadores KabyLake processadores e 2133 MHz em processadores SkyLake.

Como verificar a memória do sistema

Windows 10

1. Toque no botão **Windows** e selecione **Todas as configurações**  > **Sistema**.
2. Sob **Sistema**, toque em **Sobre**.

Windows 10

1. Na área de trabalho, inicie a **barra de botões**.
2. Selecione **Painel de controle** e, em seguida, selecione **Sistema**.

Windows 7

- Clique em **Iniciar** → **Painel de controle** → **Sistema**.


Como verificar a memória do sistema na instalação do sistema (BIOS)

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Execute uma das ações a seguir depois que o logotipo da Dell for exibido
 - Com o teclado: pressione F2 até que a mensagem de configuração Entering BIOS (Acessando o BIOS) seja exibida. Para entrar no menu de seleção de inicialização, pressione F12.
3. No painel esquerdo, selecione **Settings (Configurações)** > **General (Geral)** > **System Information (Informações do sistema)**. As informações sobre a memória são exibidas no painel à direita.

Como testar a memória usando o ePSA

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Execute uma das seguintes ações depois que o logotipo da Dell for exibido:
 - Com o teclado, pressione **F12**.
 - O sistema exibe o menu de inicialização única e usa as teclas de seta para cima e para baixo para acessar o diagnóstico e pressionar Enter para iniciar o ePSA.

O PSA (Pre Boot System Assessment, Avaliação do sistema antes da inicialização) é iniciado no sistema.

 **NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, continue aguardando até ver a área de trabalho. Desligue o notebook e tente novamente.**

 **NOTA:** O ePSA pode ser ativado como alternativa ao pressionar e manter pressionada a tecla FN+ Pressione o botão de Liga/desliga.

Opções gráficas

Controlador da placa de vídeo integrada

Tabela 3. Especificações da placa de vídeo

Especificações do controlador da placa de vídeo integrada

Controlador da placa de vídeo integrada	Intel HD Graphics
Modelo	Dell Latitude 3300
Tipo de barramento	PCIe interno
Interface de memória	Arquitetura de memória unificada
Frequência básica da placa de vídeo	Pentium 4415 U: 300 Mhz Celeron 3865 U: 300 Mhz i3-7020 U: 300 Mhz i5-8250 U: 300 Mhz
Frequência dinâmica máxima da placa de vídeo	Pentium 4415 U: 950 Mhz Celeron 3865 U: 900 Mhz i3-7020 U: 1,00 GHz i5-8250 U: 1,1 GHz
Nível da placa de vídeo	Intel Celeron 3865 U: Gráfico Intel HD 610 Intel Pentium 4415 U: Gráfico Intel HD 610 i3-7020 U : Gráfico Intel HD 620 i5-8250 U: Gráfico Intel UHD 620
Consumo máximo de energia estimado (TDP)	15 W (Consumo total de energia SOC)
Suporte a vídeo	eDP (interna), HDMI, o DisplayPort mediante o sistema de porta tipo C
Profundidade máxima de cores	32 bits
Taxa de atualização vertical máxima	Até 85 Hz, dependendo da resolução
Suporte à API de vídeo/placa gráfica dos sistemas operacionais	DirectX 12, OpenGL 4.4 (exceto OpenGL4.5 para i3-7020U)
Resoluções suportadas e taxas máximas de atualização (Hz) (Nota: Analógico e/ou digital)	eDP: Painel de 1366 x 768 - 60 Hz HDMI: V1.4 - 1.65 Gbps DisplayPort (via tipo C): V1.2 (Exceto Celeron sku)
Números de telas suportadas	No máximo 3

Unidade de estado sólido (SSD)

128/256 GB M.2 2230 PCIe SSD (Classe 35)

Tabela 4. 128/256 GB M.2 2230 PCIe SSD (Classe 35)

Especificações

Capacidade (GB)	128 GB/256 GB
Dimensões em mm (L x P x A)	22 X 30 x 2,38 (mm)
Tipo de interface e velocidade máxima	PCIe Gen 3 8 Gbps (até 2 pistas)
MTBF	1,4 milésimos de horas
Blocos lógicos	250,069,680
Fonte de alimentação	
Consumo de energia (apenas referência)	Ocioso 0,05 W, Ativo 4,5 W

Condições operacionais ambientais (sem condensação)

Faixa de temperatura	0 °C a 70 °C
Faixa de umidade relativa	10% a 90%
Choque coloca (@ 2ms)	1.500 G

Condições não operacionais ambientais (sem condensação)

Faixa de temperatura	- 40 °C a 70 °C
Faixa de umidade relativa	5% a 95%

eMMC 64 GB SSD 5.1

Tabela 5. Especificações do eMMC 64 GB SSD 5.1

Especificações

Capacidade (GB)	64 GB
Dimensões em mm (L x P x A)	0,86 x 1,65 x 0,05 (polegadas)
Tipo de interface e velocidade máxima	Até eMMC 5.1, HS200, 200 Mbps
MTBF	1,4 milésimos de horas
Blocos lógicos	500,118,192
Fonte de alimentação	
Consumo de energia (apenas referência)	Ocioso 0,05 W, Ativo 4,5 W

Condições operacionais ambientais (sem condensação)

Faixa de temperatura	0 °C a 70 °C
Faixa de umidade relativa	5% a 95%

Especificações

Condições não operacionais ambientais (sem condensação)

Faixa de temperatura	- 40 °C a 70 °C
Faixa de umidade relativa	5% a 95%

HDMI 1.4a

Este tópico explica o HDMI 1.4a e seus recursos, juntamente com as vantagens.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface [Interface multimídia de alta definição]) é uma interface de áudio/vídeo totalmente digital, não compactada, com suporte na indústria. A HDMI fornece uma interface entre qualquer fonte digital compatível de áudio/vídeo, como um DVD player ou receptor de A/V e um monitor de vídeo e/ou áudio digital compatível, como uma TV digital (DTV). As principais vantagens são a redução de cabos e as provisões de proteção de conteúdo. A HDMI oferece suporte a vídeo padrão, aprimorado ou de alta definição, além de áudio digital multicanal em um único cabo.

Recursos do HDMI 1.4a

- **Canal Ethernet HDMI** - Adiciona rede a alta velocidade HDMI de um link, permitindo que os usuários a aproveitar plenamente os seus dispositivos ativados com IP sem um cabo Ethernet separado.
- **Canal de Retorno de áudio** - Permite que um TELEVISOR ligado por HDMI com um sintonizador incorporado para enviar dados de áudio "ascendentes" para um sistema de áudio surround, eliminando a necessidade de um cabo áudio em separado.
- **3D** - Define entrada/saída protocolos para os principais formatos de vídeo 3D, abrindo o caminho para true (verdadeiro) jogos 3D e aplicativos 3D home theater.
- **Tipo de conteúdo** - de tempo real diferencial de tipos de conteúdo entre imagem do monitor e dispositivos de origem, como ativar uma TV para otimizar as definições de imagem com base no tipo de conteúdo.
- **Espaços de cores adicionais** - Adiciona suporte para outros modelos de cor usados em fotografia digital e vídeo de computador
- **Suporte 4K** - Permite que vídeo resoluções muito além em 1080p, que suportam próxima geração da mostra que rivaliza a sistemas de cinema digitais usados em muitos cinemas comerciais.
- **Conector micro HDMI** - Um conector novo e menor para telefones e outros dispositivos portáteis, com suporte para resoluções de até vídeo 1080p.
- **Sistema de conexão para automotivos** - Novos cabos e conectores para sistemas de vídeo para automotivos, projetados para atender às necessidades únicas de o ambiente automobilismo ao mesmo tempo que fornecem qualidade de alta definição.

Vantagens da HDMI

- A HDMI de qualidade transfere áudio e vídeo digital sem compressão, para uma qualidade de imagem a mais alta e definida.
- HDMI de baixo custo fornece a qualidade e a funcionalidade de uma interface digital enquanto suporta formatos de vídeo descompactados, de uma forma simples e de baixo custo.
- Áudio HDMI suporta múltiplos formatos de áudio, desde estéreo padrão até som surround multicanal.
- HDMI combina áudio e vídeo de multicanal e em um único cabo, eliminando o custo, a complexidade e a confusão de vários cabos atualmente usado em sistemas A/V.
- HDMI suporta a comunicação entre a fonte de vídeo (como um DVD player) e o DTV, permitindo novas funcionalidade.

Especificações da bateria

O que é ExpressCharge?

Para um sistema anunciado como possuindo o recurso ExpressCharge, a bateria normalmente terá uma carga maior que 80% depois de uma hora de carregamento com o sistema desligado e completamente carregado em 2 horas com o sistema desligado.

Ativar o recurso ExpressCharge requer que tanto o sistema como a bateria usados no sistema tenham capacidade para ExpressCharge. Se algum dos requisitos acima estiver faltando, o ExpressCharge não será ativado.

O que é BATTMAN?

O BATTMAN é um gerenciador de bateria controlado por computador para baterias recarregáveis comuns. Ele tem as seguintes capacidades:

- Monitora a descarga automática
- Mede a resistência interna
- Executa automaticamente os ciclos repetidos de descarga/carga para iniciar baterias novas
- Mantém um registro de todas as operações realizadas, o qual pode ser importado
- Conecta-se através da porta paralela a qualquer PC executando o Microsoft Windows
- O software operacional, completo com código-fonte, está disponível para download

Recursos de USB

Universal Serial Bus, ou USB, foi introduzido em 1996. Ele simplificou drasticamente a conexão entre computadores host e dispositivos periféricos, como mouses, teclados, drivers externos e impressoras.

Tabela 6. A evolução do USB

Tipo	Taxa de transferência de dados	Categoria	Ano de introdução
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocidade	2000
Porta USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração (USB de supervelocidade)

Durante anos, o USB 2.0 foi firmemente enraizado como o padrão de interface de fato no mundo dos PCs, com cerca de 6 bilhões de dispositivos vendidos, e ainda a necessidade de mais velocidade cresce com hardware de computação cada vez mais rápido e demandas de largura de banda ainda maiores. O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração finalmente tem a resposta para as demandas dos consumidores, teoricamente 10 vezes mais rápido do que seu antecessor. Em resumo, os recursos do USB 3.1 de 1ª geração são os seguintes:

- Taxas de transferência mais altas (até 5 Gbps)
- Maior máximo de energia de barramento e corrente de dispositivo para acomodar dispositivos de alto desempenho
- Novos recursos de gerenciamento de energia
- Transferências de dados “Full-duplex” e suporte para novos tipos de transferência
- Compatibilidade com versões anteriores (USB 2.0)
- Novo conectores e cabo

Os tópicos abaixo cobrem algumas das perguntas mais comuns sobre USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração



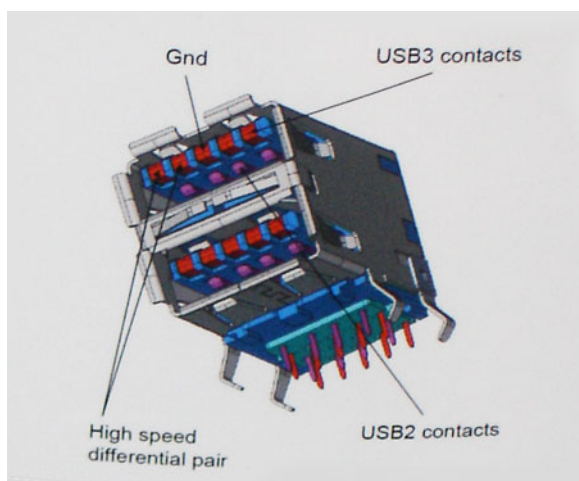
Velocidade

Atualmente, existem 3 modos de velocidade definidos pela mais recente especificação USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração. Eles são SuperSpeed, Hi-Speed e Full-Speed. O novo modo SuperSpeed tem uma taxa de transferência de 4,8 Gbps. Enquanto a especificação mantém o modo USB de Hi-Speed e Full-Speed, comumente conhecido como USB 2.0 e 1.1 respectivamente, os modos mais lentos ainda operam a 480 Mbps e 12 Mbps, respectivamente, e são mantidos para manter a compatibilidade com versões anteriores.

O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração atinge um desempenho muito superior pelas alterações técnicas abaixo:

- Um barramento físico adicional que é adicionado em paralelo com o barramento USB 2.0 existente (consulte a imagem abaixo).
- O USB 2.0 anteriormente tinha quatro fios (energia, terra e um par para dados diferenciais); O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração acrescenta mais quatro para dois pares de sinais diferenciais (recepção e transmissão) para um total combinado de oito conexões nos conectores e cabeamento.

- O USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração utiliza a interface de dados bidirecional, em vez do arranjo half-duplex do USB 2.0. Isto dá um aumento de 10 vezes na largura de banda teórica.



Com as crescentes demandas atuais de transferências de dados com conteúdo de vídeo de alta definição, dispositivos de armazenamento de terabytes, câmeras digitais de alta contagem de megapixels, etc., o USB 2.0 pode não ser rápido o suficiente. Além disso, nenhuma conexão USB 2.0 poderia se aproximar da taxa de transferência máxima teórica de 480 Mbps, fazendo a transferência de dados em torno de 320 Mbps (40 MB/s) - o máximo do mundo real real. Da mesma forma, as conexões USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração nunca atingirão 4.8Gbps. Provavelmente veremos uma taxa máxima do mundo real de 400MB/s com despesas gerais. A essa velocidade, o USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração é uma melhoria de 10x em relação ao USB 2.0.

Aplicativos

USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração abre as faixas de rodagem e fornece mais espaço livre para dispositivos para proporcionar uma melhor experiência geral. Onde o vídeo USB era dificilmente tolerável anteriormente (tanto de uma resolução máxima, latência e perspectiva de compressão de vídeo), é fácil imaginar que com 5-10 vezes a largura de banda disponível, as soluções de vídeo USB devem funcionar muito melhor. O DVI de link único requer uma taxa de transferência de quase 2 Gbps. Onde 480Mbps era limitante, 5Gbps é mais do que promissor. Com sua velocidade prometida de 4.8 Gbps, o padrão vai encontrar o seu caminho em alguns produtos que anteriormente não eram território USB, como sistemas de armazenamento RAID externos.

Estão listados abaixo alguns dos produtos SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração disponíveis:

- Discos rígidos externos para desktop USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Discos rígidos portáteis USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Docks e adaptadores USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração unidade
- Drives Flash e leitores USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Unidades de estado sólido USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- RAIDs USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração
- Unidades de mídia óptica
- Dispositivos multimídia
- Rede
- Placas Adaptadoras e Hubs USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração

Compatibilidade

A boa notícia é que o USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração foi cuidadosamente planejado desde o início para coexistir pacificamente com o USB 2.0. Em primeiro lugar, enquanto o USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração especifica novas conexões físicas e, portanto, novos cabos para aproveitar a maior capacidade de velocidade do novo protocolo, o conector permanece com a mesma forma retangular com os quatro contatos USB 2.0 na exata mesma localização de antes. Cinco novas conexões para transportar dados recebidos e transmitidos de forma independente estão presentes nos cabos USB 3.0/USB 3.1 de 1ª geração e só entram em contato quando conectados a uma conexão USB SuperSpeed adequada.

USB Tipo C

O USB tipo C é um conector físico novo e pequeno. O conector é compatível com vários padrões USB novos interessantes, como o USB 3.1 e o USB Power Delivery (USB PD).

Modo alternativo

O USB tipo C é um novo padrão de conector muito pequeno. Ele tem aproximadamente 1/3 do tamanho de um conector USB Tipo A antigo. Ele é um conector padrão único que todos os dispositivos podem usar. As portas USB tipo C podem suportar vários protocolos diferentes usando "modos alternados", o que permite que você tenha adaptadores com saída para HDMI, VGA, DisplayPort ou outros tipos de conexão de uma única porta USB

USB Power Delivery (Entrega de Energia)

A especificação USB PD também está bastante conectada ao USB tipo C. Hoje em dia, smartphones, tablets e outros dispositivos móveis geralmente usam uma conexão USB para carregamento. Uma conexão USB 2.0 fornece até 2,5 watts de energia: isso carregará o seu telefone, mas a questão é exatamente essa. Um laptop pode exigir até 60 watts, por exemplo. A especificação USB Power Delivery aumenta esse fornecimento de energia para 100 watts. Ela é bidirecional, ou seja, um dispositivo pode enviar ou receber energia. E essa energia pode ser transferida enquanto o dispositivo está transmitindo dados através da conexão.

Isso pode ser o fim de todos os cabos de carregamento de notebook proprietários, com tudo sendo carregado através de uma conexão USB padrão. Você pode carregar o notebook a partir de uma bateria portátil que você usa para carregar os smartphones e outros dispositivos portáteis de hoje em dia. Você pode conectar o notebook a uma tela externa conectada a um cabo de alimentação, e essa tela externa pode carregar o notebook enquanto ele estiver sendo usado como uma tela externa: tudo isso através de uma conexão USB Tipo C pequena. Para isso, o dispositivo e o cabo têm que suportar o USB Power Delivery. O simples fato de ter uma conexão USB Tipo C não significa que eles tenham suporte para o USB Power Delivery.

USB tipo C e USB 3.1

O USB 3.1 é um novo padrão de USB. A largura da banda teórica do USB 3 tem 5 Gbit/s, enquanto a do USB 3.1 tem 10 Gbit/s. Isso é o dobro da largura da banda, com a mesma rapidez do conector Thunderbolt de 1ª geração. O USB tipo C não é igual ao USB 3.1. O USB tipo C é apenas um formato de conector e a tecnologia subjacente pode ser USB 2 ou USB 3.0. Na verdade, o tablet com Android N1 da Nokia usa um conector USB tipo C, mas, de forma subjacente, usa USB 2.0 (e não USB 3.0). No entanto, essas tecnologias estão extremamente relacionadas.

Leitores de cartão de mídia

NOTA: O leitor de cartão de mídia está integrado à placa do sistema em sistemas portáteis. Se houver uma falha de hardware ou o leitor não estiver funcionando, substitua a placa de sistema.

O leitor de cartão de mídia expande a utilidade e a funcionalidade dos sistemas portáteis, especialmente quando usado com outros dispositivos como câmeras digitais, reprodutores de MP3 e dispositivos móveis. Todos esses dispositivos usam alguma forma de cartão de mídia para armazenar informações. Os leitores de cartão de mídia permitem a transferência fácil de dados entre esses dispositivos.



Vários tipos diferentes de mídia ou cartões de memória estão disponíveis hoje em dia. Veja abaixo uma lista com os diferentes tipos de cartões que funcionam no leitor de cartão de mídia.

Leitor de cartão SD

1. Memory Stick
2. Secure Digital (SD)
3. Secure Digital High Capacity (SDHC)
4. Secure Digital eXtended Capacity (SDXC)

Software e solução de problemas

Como fazer o download de drivers do Windows

1. Ligue o tablet/desktop/notebook.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support** (Suporte ao Produto), digite a Etiqueta de Serviço do seu tablet/desktop/notebook e clique em **Submit** (Enviar).



NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de tablet/desktop/notebook.

4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no tablet/desktop/notebook.
6. Role para baixo na página e selecione o driver a ser instalado.
7. Clique em **Download File** (Baixar arquivo) para fazer download do driver para seu tablet/desktop/notebook.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.

Dell Command Configure

Dell Command | Configure (Command | Configure – comando|configurar) é uma oferta de pacote de software que fornece capacidade de configuração a plataformas cliente de negócios. Este produto consiste em uma interface de linha de comando (CLI) e uma interface gráfica de usuário (GUI) para configurar vários recursos do BIOS. É possível usar o Command | Configure no ambiente de pré-instalação do Microsoft Windows (Windows PE), nos sistemas operacionais Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 e Windows 10 e ambientes Red Hat Enterprise Linux.

Novidades do Dell Command | Configure

Os novos recursos para o Dell Command | Configure incluem:

- O Dell Client Configuration Toolkit (CCTK) foi renomeado para Dell Command | Configure (DCC).
- Nova interface gráfica do usuário.
- Suporte para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7.0 versão cliente (64-bit)
- Suporte para as plataformas cliente x6
- Suporte para o Advanced System Management (ASM) 2.0 nas estações de trabalho Dell Precision™ para ajustar os valores de limiar superior não crítico para problemas de resfriamento.
- Suporte para argumentos adicionais: **medium_high** e **medium_low** para configurar a velocidade do ventilador usando a opção **--fanspeed**.
- Suporte para as seguintes opções de BIOS:
 - --backcamera.
 - --fnlock
 - --fnlockmode
 - --gpsradio
 - --keyboardbacklightonacpower
 - --rearusb
 - --sideusb
 - --unmanagednic

Plataformas suportadas

Estas são as plataformas clientes de negócios suportadas:

- Latitude™
- OptiPlex™
- Dell Precision Workstation Mobile
- Dell Precision Workstation

NOTA: O Dell Command | Configure não será pré-carregado para o cliente na ocasião da compra. Os clientes poderão fazer o download do software no site de suporte técnico da Dell.

Command | Configurar interface gráfica de usuário

O **Dell Command | Configure** Interface gráfica de usuário (Command | Configure GUI) mostra todas as configurações do BIOS (Basic Input/Output System) suportadas por Command | Configure. Usando a GUI, você pode executar as seguintes tarefas:

- Criar configuração do BIOS para sistemas clientes
- Validar a configuração do BIOS com relação à configuração do BIOS do sistema host
- Exportar as configurações de BIOS personalizadas como um arquivo de configuração (.ini/.cctk), SCE (executável auto-contida), script de shell ou relatório

NOTA: Para aplicar a configuração usando a interface de linha de comando (CLI), execute o arquivo necessário (.ini, .cctk ou sce).

Como acessar Command | Configurar desde um sistema Windows

Clique em **iniciar > todos os programas > Dell > Comando | Configurar > Command configure Command Wizard**.

The screenshot shows the 'Create Multiplatform Package' window in the Dell Command | Configure application. The window title is 'Command | Configure v 3.0.0'. The sidebar on the left contains the following options:

- Create Multiplatform Package**: Settings for all possible platforms
- Create Local System Package**: Settings from the current system
- Open a Saved Package**: Use settings from a previously saved settings
- Package History**: View history of created packages

The main content area is titled 'Create Multiplatform Package' and contains the instruction 'Configure a generic ini for all systems'. It features a 'View:' dropdown set to 'Basic', 'Validate' and 'Edit' buttons, and a search bar with the placeholder 'Enter Text Here'. Below this is a table of BIOS settings:

Category	Name	Value to Set	Apply Settings	Description
Advanced System...	advsm	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure advsm displays a
Boot Management	adddevice	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Adds the specified device to the boot c
Boot Management	forcepxe	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables PXE as the first boc
Boot Management	wakeonlanbootovrd	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables the wake on lan bo
Boot Management	bootorder	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure bootorder or Co
Boot Management	bootseqset	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the Initial Program Load (IPL) devi
Configuration	adjcacheprefetch	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables adjacent cache line
Configuration	propowntag	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the property ownership tag to the

At the bottom of the window, there are three buttons: 'REPORT', 'EXPORT CONFIG', and 'EXPORT .EXE'.

Como acessar Command | Configurar desde um sistema Linux

Navegue até o diretório `/opt/Dell/toolkit/bin`.

Arquivos e pastas de Command | Configure

A tabela a seguir exibe os arquivos e pastas de Command | Configure em um sistema Windows.

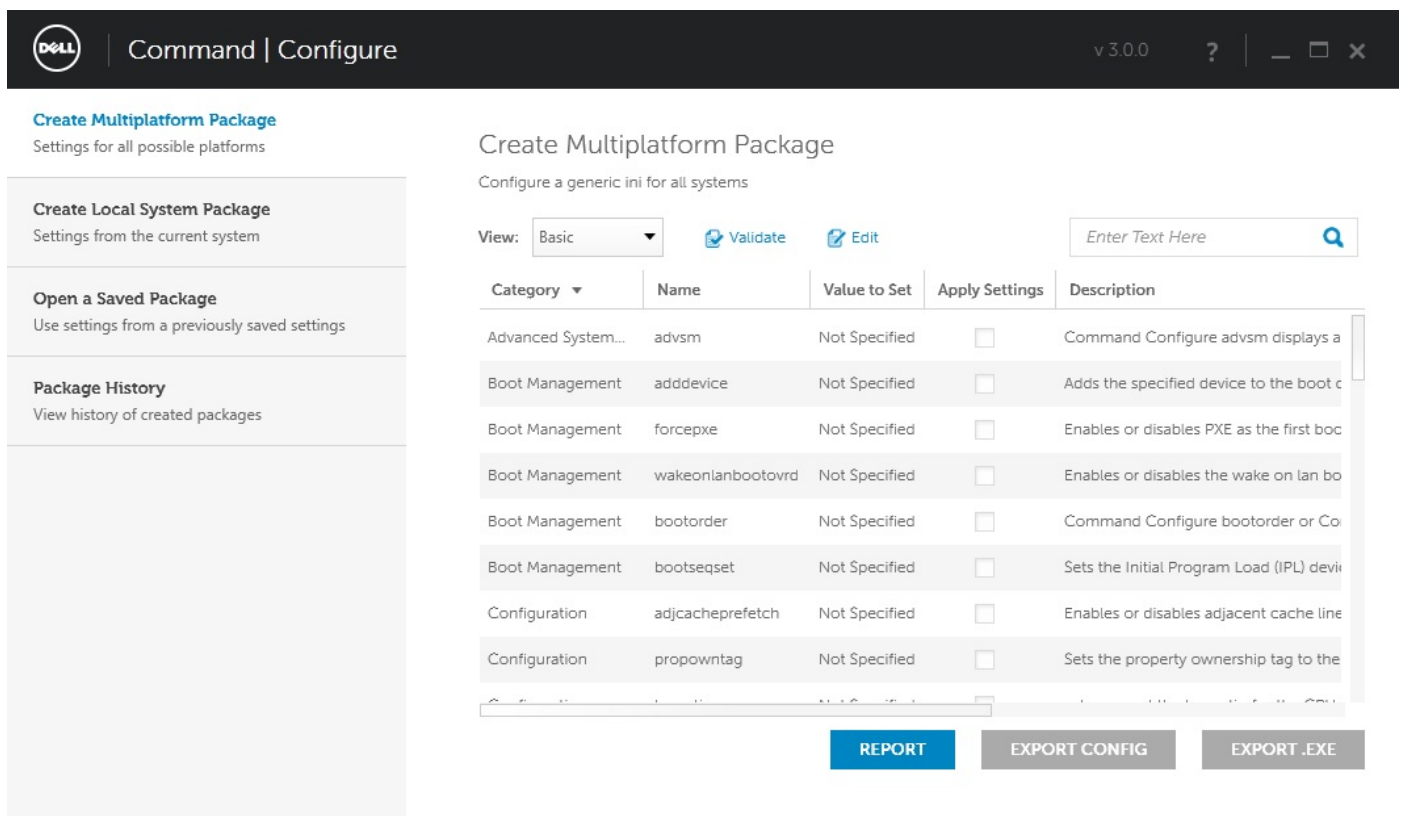
Tabela 7. Configuração de arquivos e pastas

Arquivos/pastas	Descrição
Prompt de comando de Command Configure	Permite acesso ao prompt de comando de Command Configure.
Assistente de configuração	Permite acesso à GUI de Command Configure.
WINPE de Command Configure	Permite acesso aos scripts do Windows PE para criar uma imagem inicializável. Para obter mais detalhes, consulte o Guia de instalação do Dell Command Configure.
Desinstalação	Desinstala o Command Configure.
Guia on-line do usuário	Fornece acesso à documentação on-line do Command Configure.

Abriu a GUI do Command | Configure

NOTA: A GUI do Command | Configure é suportada apenas em sistemas que executam o sistema operacional Windows.

Para abrir a GUI, clique em **Iniciar > Todos os programas > Dell > Command Configure > Assistente de configuração** ou clique duas vezes no **Dell Configuration Wizard** na área de trabalho. A tela abaixo é exibida:



Interface da linha de comando

Este capítulo fornece uma visão geral sobre a interface de linha de comando (CLI). Ele explica como executar os comandos e os detalhes de sintaxe das opções da linha de comando usadas para ajustar as configurações do BIOS para sistemas cliente.

Execução de comandos Command | Configure

É possível executar os comandos do Command | Configure de duas formas:

- Usando o prompt de comando
- Usando a imagem de inicialização

Prompt de comando

Para executar os comandos do Command | Configure:

1. Clique em Iniciar → Todos os programas → Dell → Command Configure → Command Configure Command Prompt.
2. Navegue até o diretório x86 ou x86_64 dependendo da arquitetura do sistema operacional.
3. Execute os comandos Command | Configure.

Imagem de inicialização

Para executar os comandos do Command | Configure:

1. Copie o Dell Command | Configure com a imagem ISO (Organização Internacional para Padronização) para um CD. Para mais informações, consulte o guia de instalação do Dell Command | Configure.
2. Inicialize o sistema que você quer configurar a partir do CD.
3. Navegue até o diretório Command Configure\x86 ou Command Configure\x86_64.
4. Execute os comandos Command | Configure.

Como desligar o computador

Como desligar seu computador tablet tablet— Windows

⚠ CUIDADO: Para não perder dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador ou remova a tampa lateral.

1. Clique ou toque no ícone .
2. Clique ou toque no ícone  e, em seguida, clique ou toque em **Desligar**.

i NOTA: Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Principais componentes do sistema



1. Tapa da base
2. Bateria
3. Unidade de estado sólido
4. Touchpad
5. cabo DC-in
6. Placa de sistema
7. Alto-falantes
8. Apoio para as mãos
9. Conjunto da tela
10. Placa-filha E/S
11. Placa WLAN
12. Módulo de memória
13. Célula tipo moeda
14. Ventilador do sistema
15. Dissipador de calor

i **NOTA:** A Dell fornece uma lista de componentes e seus números de peça para a configuração original do sistema adquirida. Essas peças são disponibilizadas de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Entre em contato com o representante de vendas Dell para obter as opções de compra.

Desmontagem e remontagem

Cartão microSD

Como instalar o cartão microSD

Deslize o cartão microSD para dentro de seu slot até encaixá-lo no lugar com um clique.

Como remover o cartão microSD

1. Pressione o cartão microSD para liberá-lo do computador.

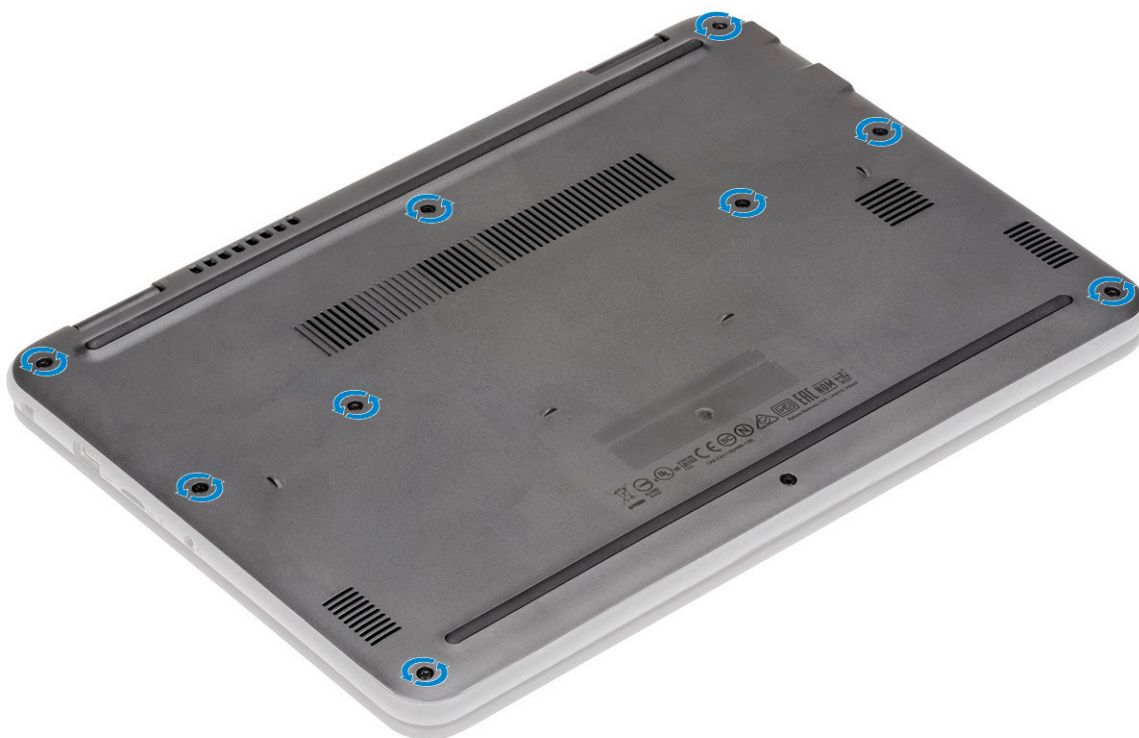


2. Remova o cartão microSD do computador.

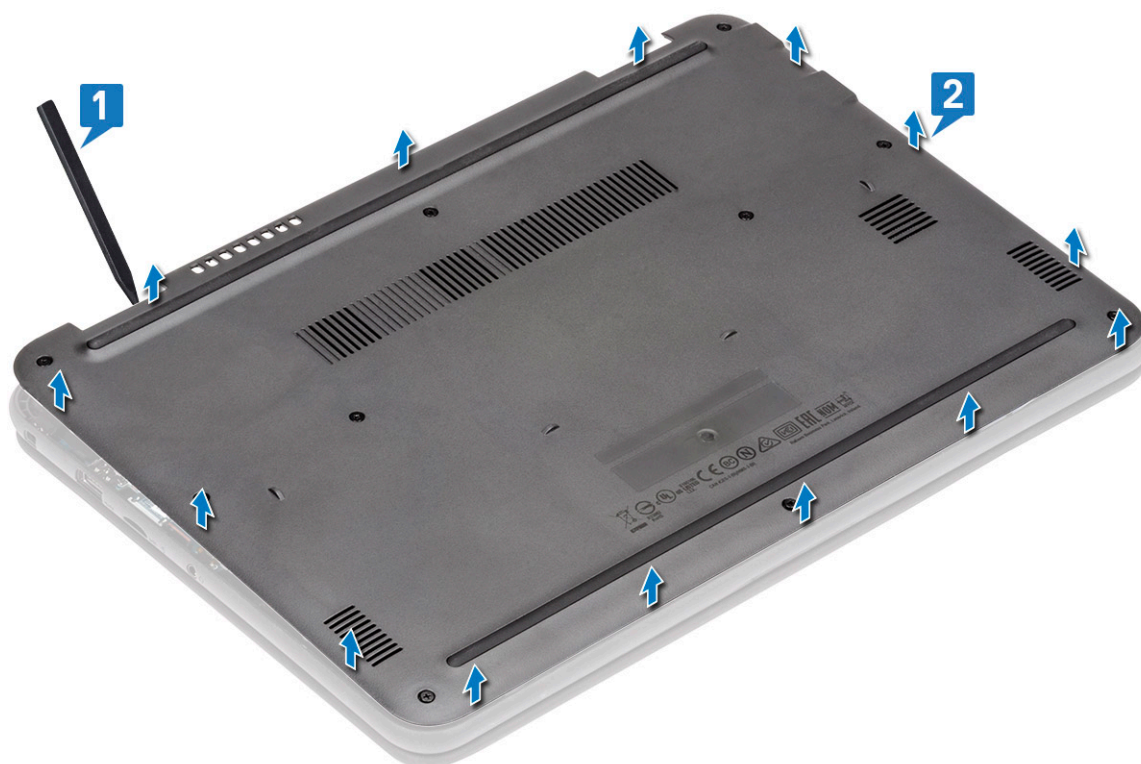
Tampa da base

Como remover a tampa da base

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
3. Solte os 10 parafusos prisioneiros 'M2.5xL8,0' que prendem a tampa da base ao computador.



4. Use uma haste plástica [1] e solte a tampa da base ao longo das bordas [2] para separar a tampa da base do computador.

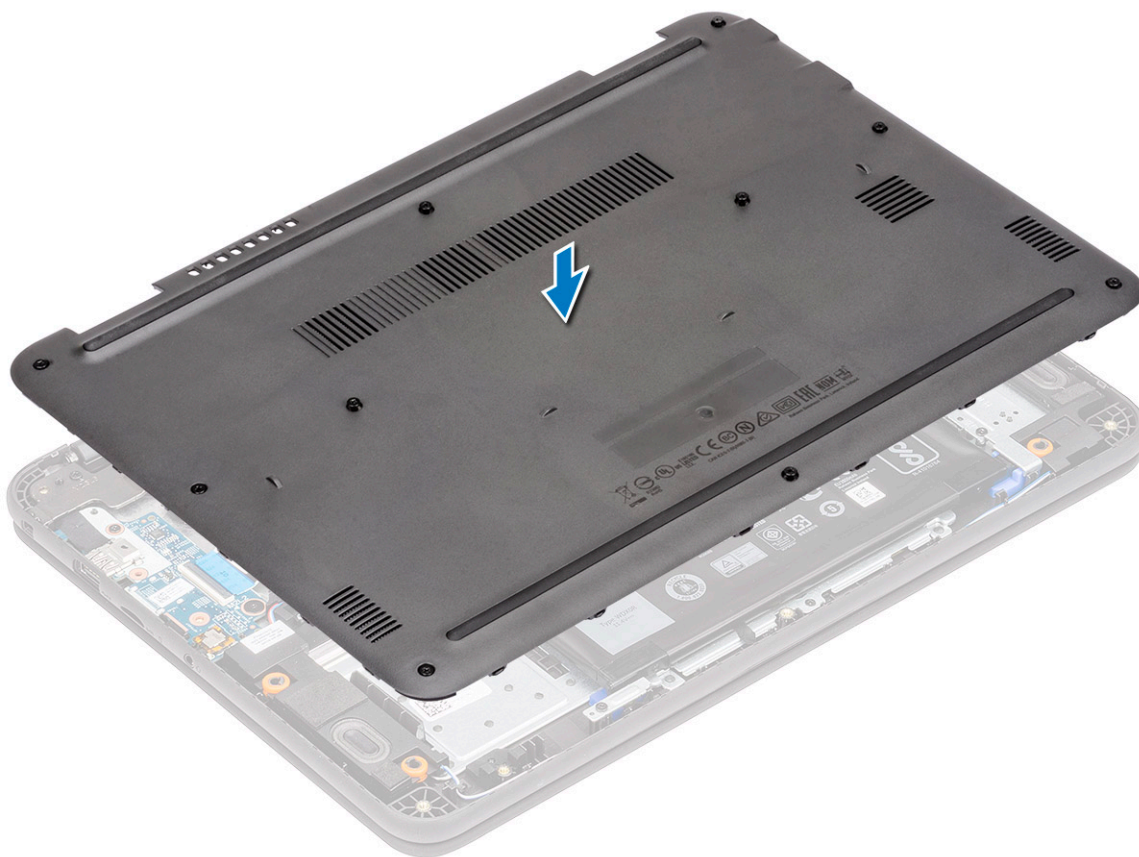


5. Levante e afaste a tampa da base do computador.

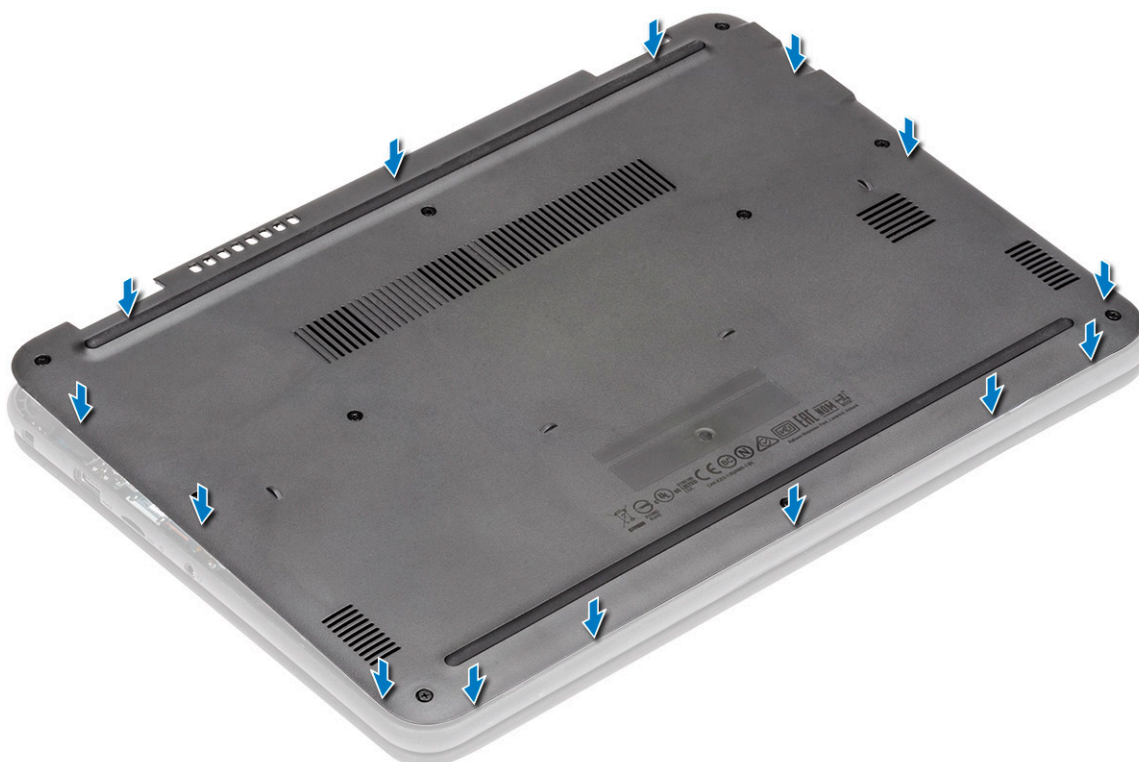


Como instalar a tampa da base

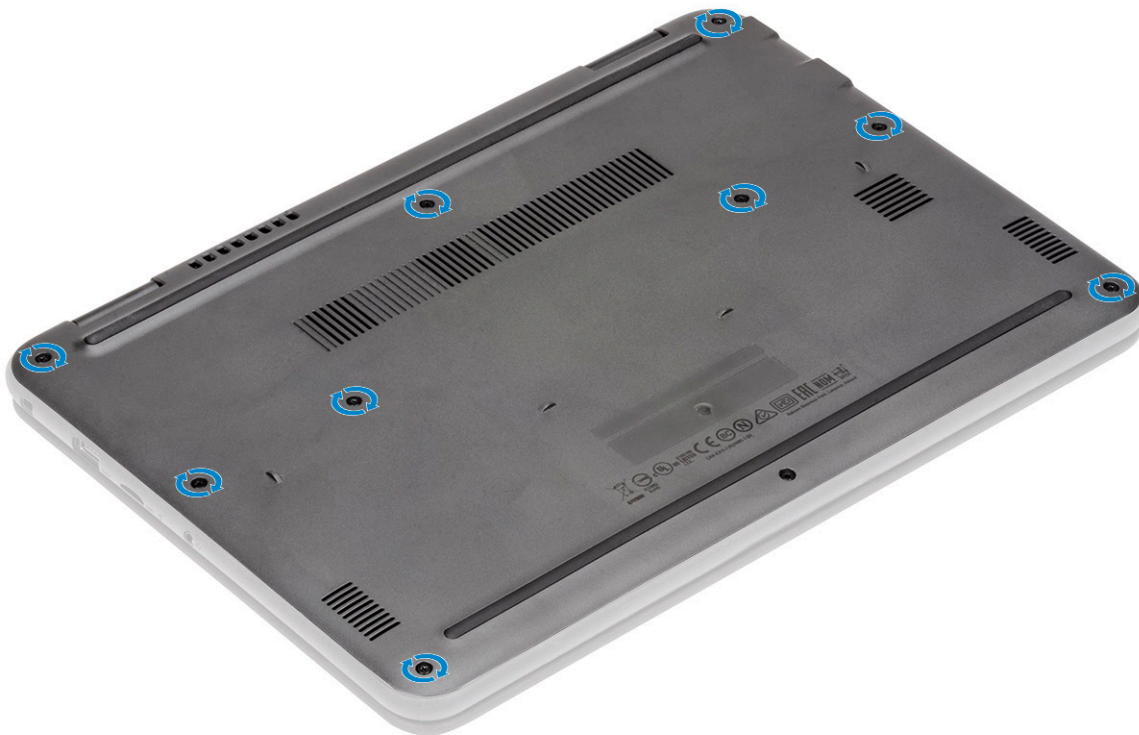
1. Alinhe a tampa da base e coloque-o sobre o computador.



2. Pressione as bordas da tampa da base para baixo até encaixá-la no lugar.



3. Aperte os 10 parafusos prisioneiros (M2.5xL8,0) para prender a tampa da base ao computador.

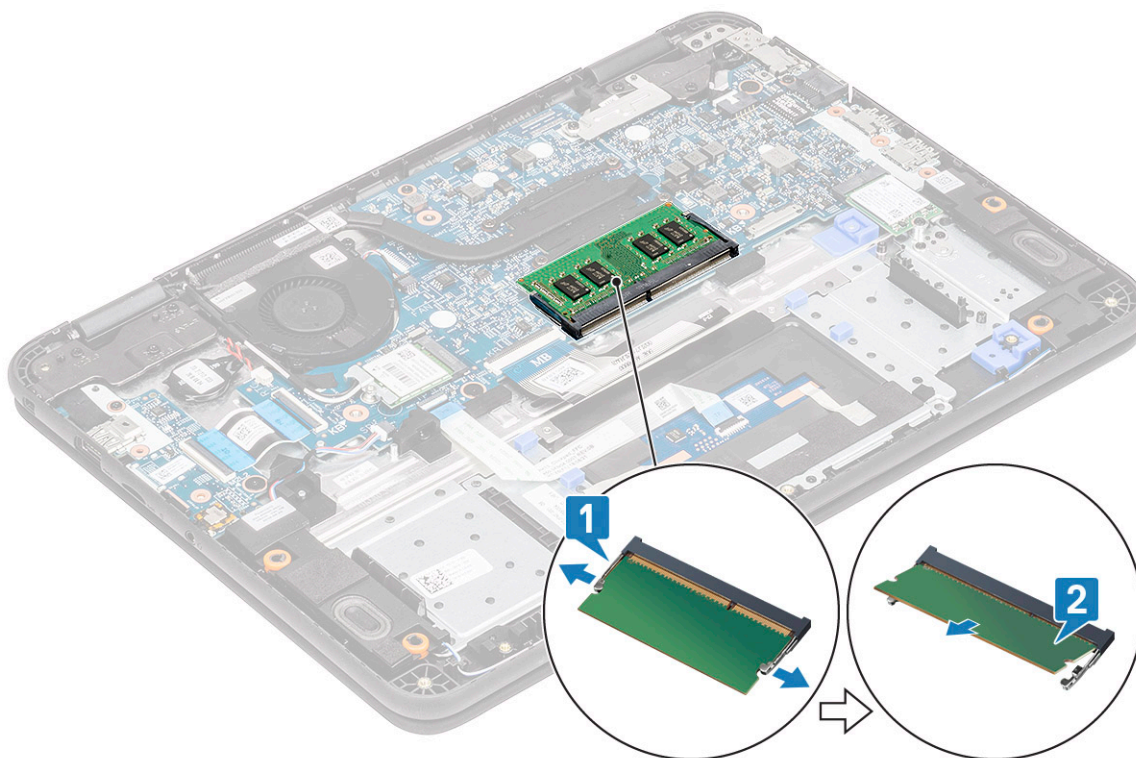


4. Instale:
 - a) [Cartão microSD](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo de memória

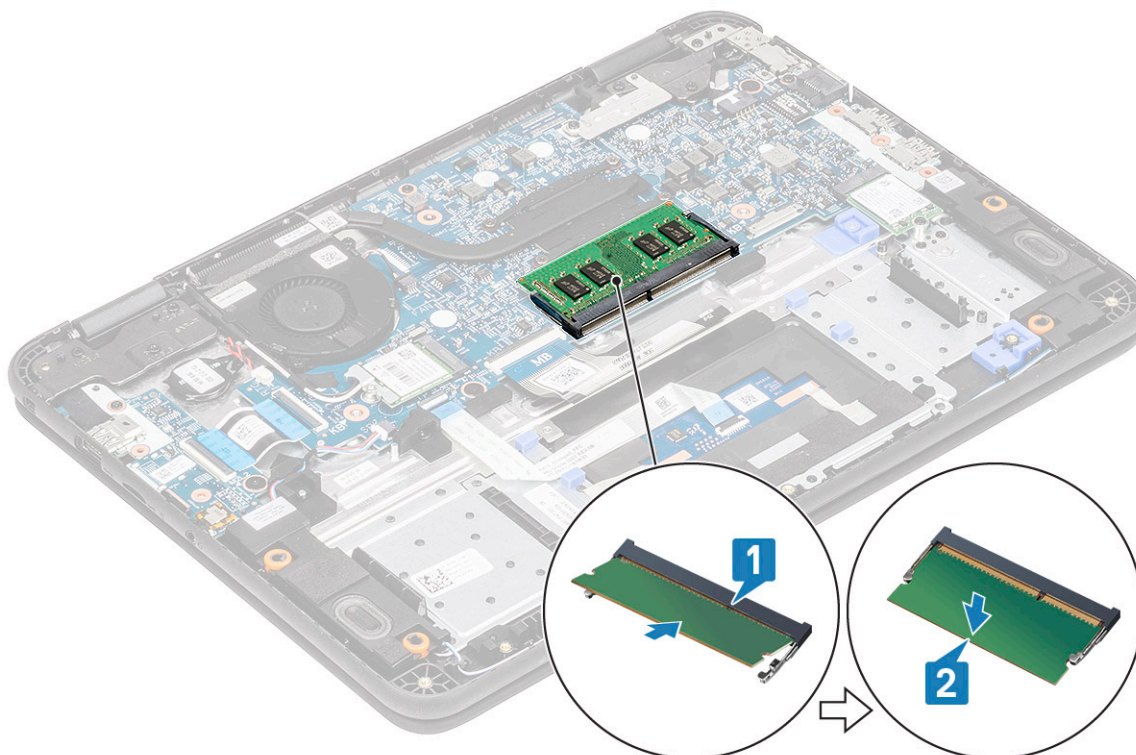
Como remover o módulo de memória

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria do conector na placa de sistema.
4. Levante além das travas do módulo de memória [1].
5. Levante e remova o módulo de memória da placa de sistema [2].



Como instalar o módulo de memória

1. Insira o módulo de memória em um ângulo agudo no conector da placa de sistema [1].
2. Com cuidado, empurre o módulo de memória até que as travas encaixem-se no lugar [2].



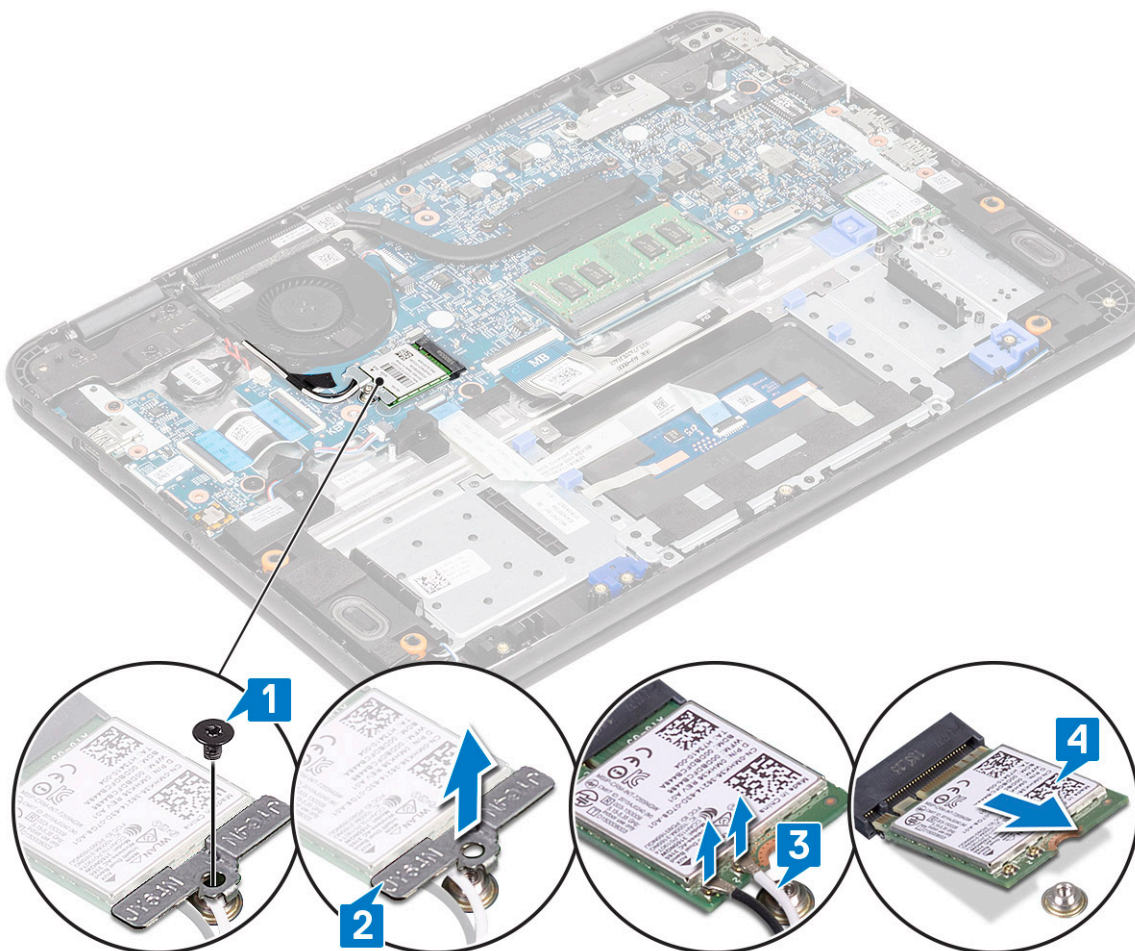
3. Reconecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
4. Instale:
 - a) [tampa da base](#)

- b) [Cartão microSD](#)
- 5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

placa WLAN

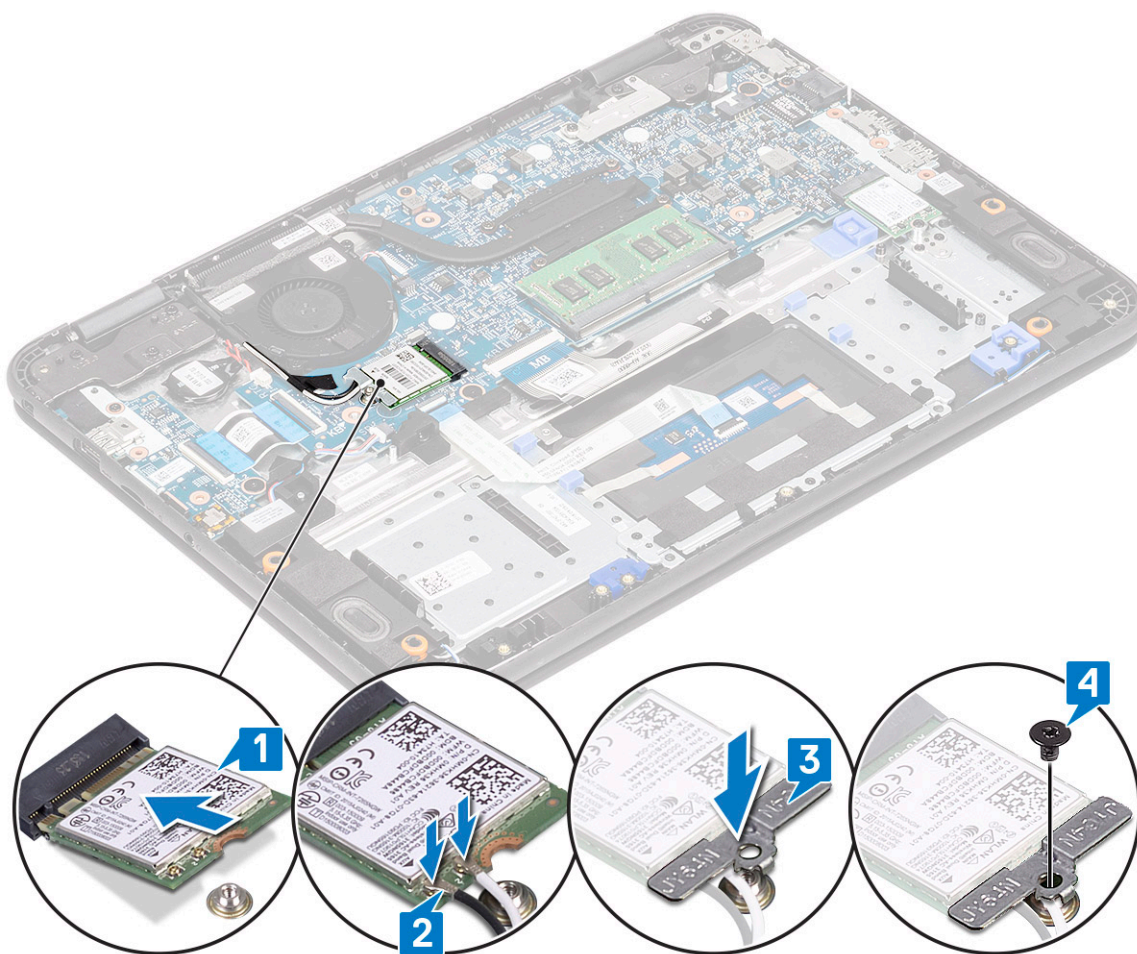
Como remover a placa WLAN

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria do conector na placa de sistema.
4. Remova o único parafuso M2.0x3,0 que prende o suporte de metal da WLAN ao computador [1] e levante e remova o suporte de metal da placa WLAN [2].
5. Desconecte os dois cabos da antena [3] e remova a placa WLAN do conector M.2 na placa de sistema [4].



Como instalar a placa WLAN


1. Insira a placa WLAN no conector M.2 na placa de sistema [1].
2. Conecte os dois cabos de antena à placa WLAN [2].
3. Recoloque o suporte de metal na placa WLAN [3].
4. Aperte o parafuso M2.0x3,0 para prender o suporte e a placa WLAN à placa de sistema [4].




5. Reconecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
6. Instale:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [Cartão microSD](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

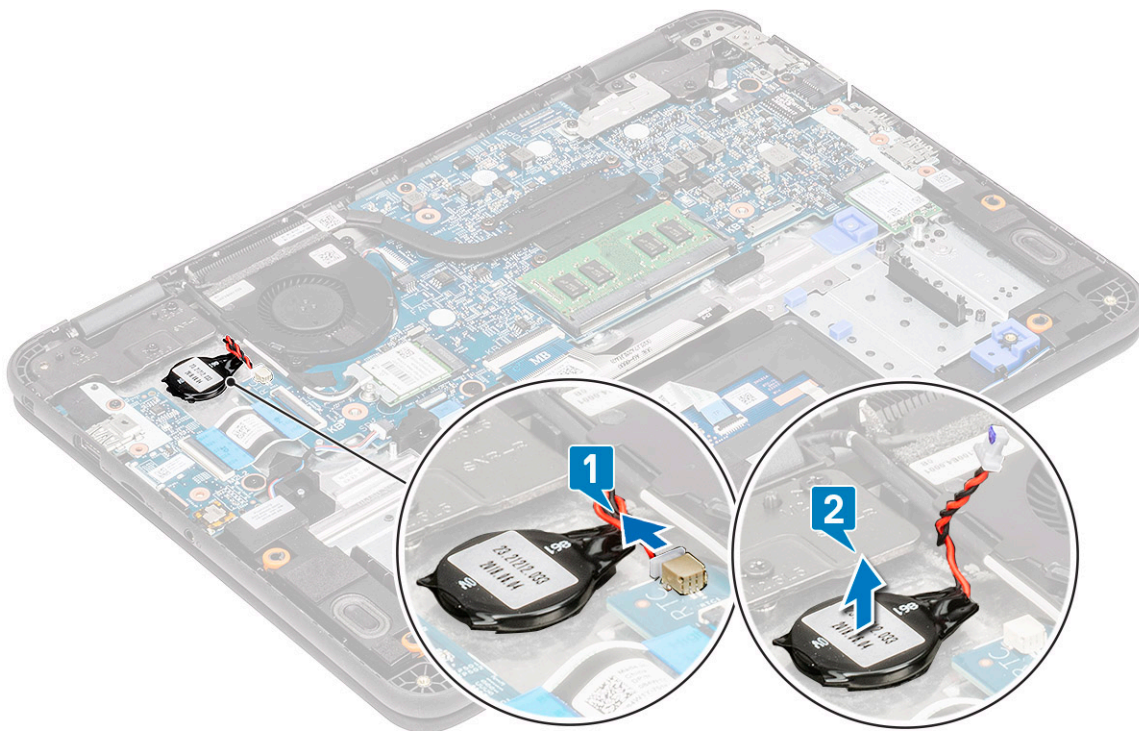
Célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria do conector na placa de sistema.
4.  **CUIDADO: Faça backup dos dados antes de remover a bateria de célula tipo moeda. A remoção da bateria de célula tipo moeda reinicia o BIOS e pode causar não inicialização, sem POST, possível perda de dados.**

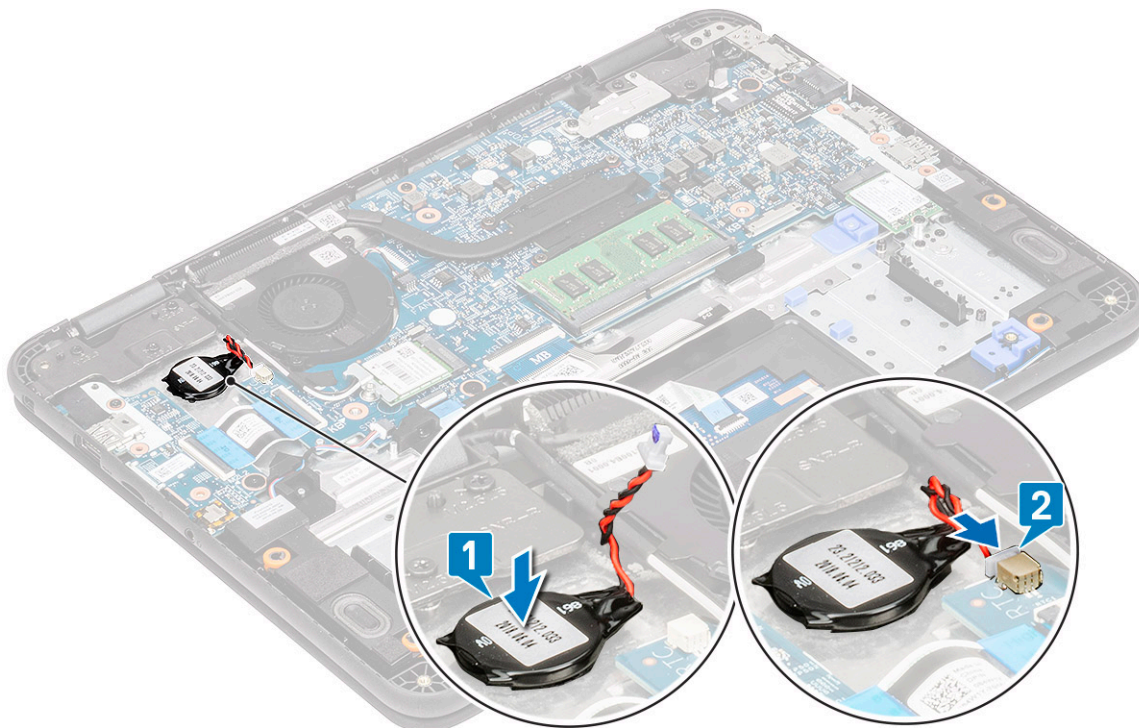
Desconecte o cabo da bateria do respectivo conector na placa de sistema [1].
5. Levante e remova a bateria de célula tipo moeda do Informação do sistema [2].

 **NOTA: Um adesivo forte é usado na bateria de célula tipo moeda; um pouco de força é necessário para remover a bateria do apoio para as mãos.**



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no sistema [1].
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao seu conector na placa do sistema [2].



3. Reconecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
4. Instale:
 - a) [tampa da base](#)

- b) [Cartão microSD](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de estado sólido (SSD) suporte da SSD

Como remover o suporte SSD

1. **NOTA:** Este sistema tem a opção de ajustar dois cartões de formato (M.2 2242 e M.2 2230) SSD/eMMC. Isto é conseguido removendo, invertendo e instalando o extensor em um local alternativo, conforme marcado no apoio para as mãos.

Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria do conector na placa de sistema.
4. Remova a [SSD](#)
5. Remova os dois parafusos M2.0x3,0 que prendem o suporte de SSD no apoio para as mãos [1].
6. Remova o suporte da SSD do apoio para as mãos [2].

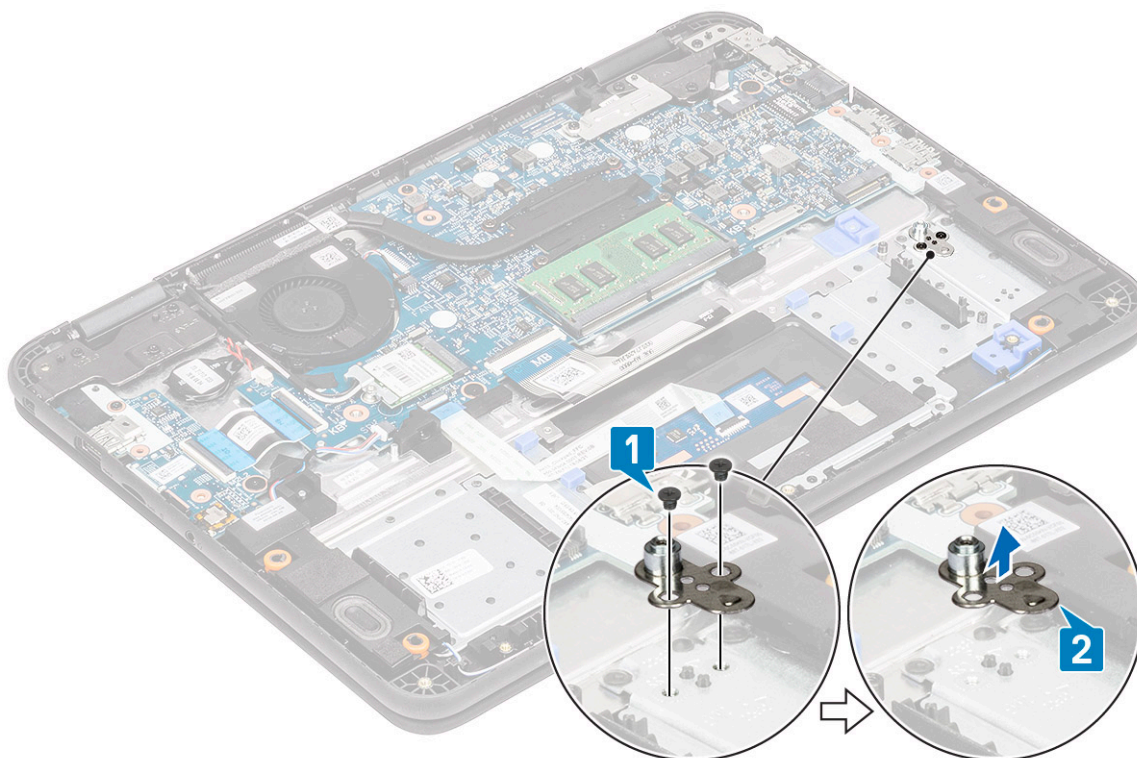


Figura 11. SSD 2230 M.2

Como instalar o suporte da SSD

1. Instale o suporte da SSD no apoio para as mãos [1].
2. Instale os dois parafusos M2.0x3,0 que prendem o suporte SSD ao apoio para as mãos [2].

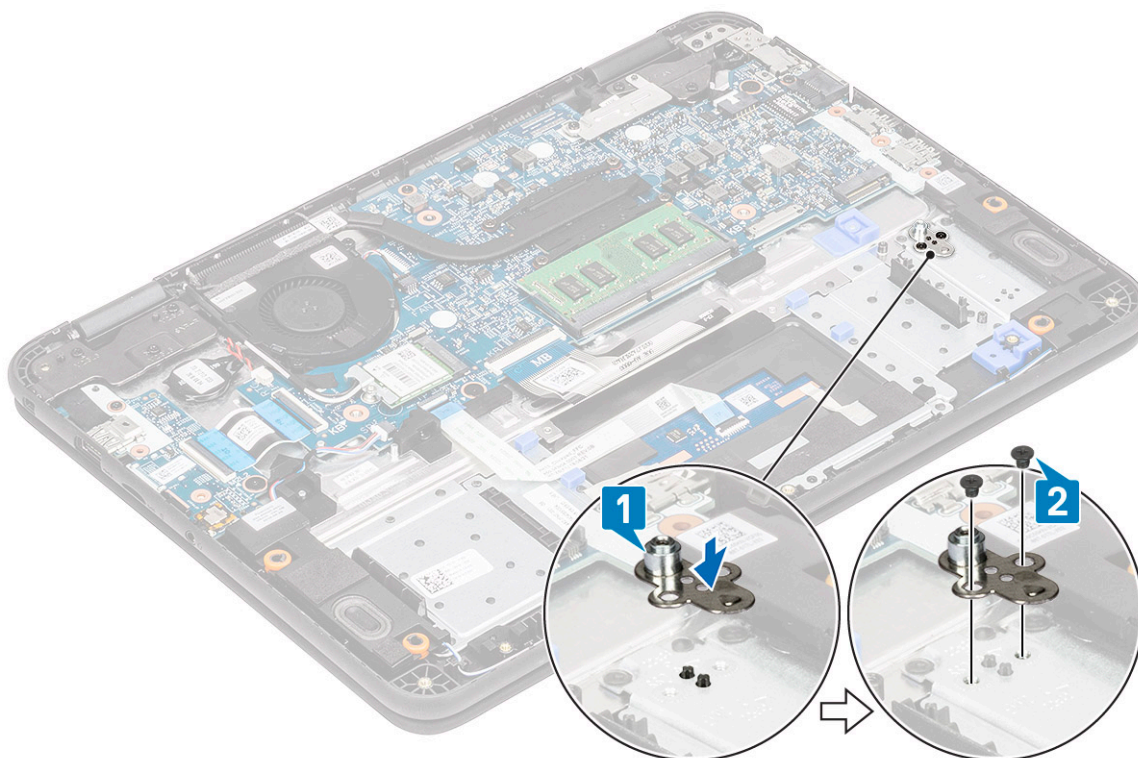


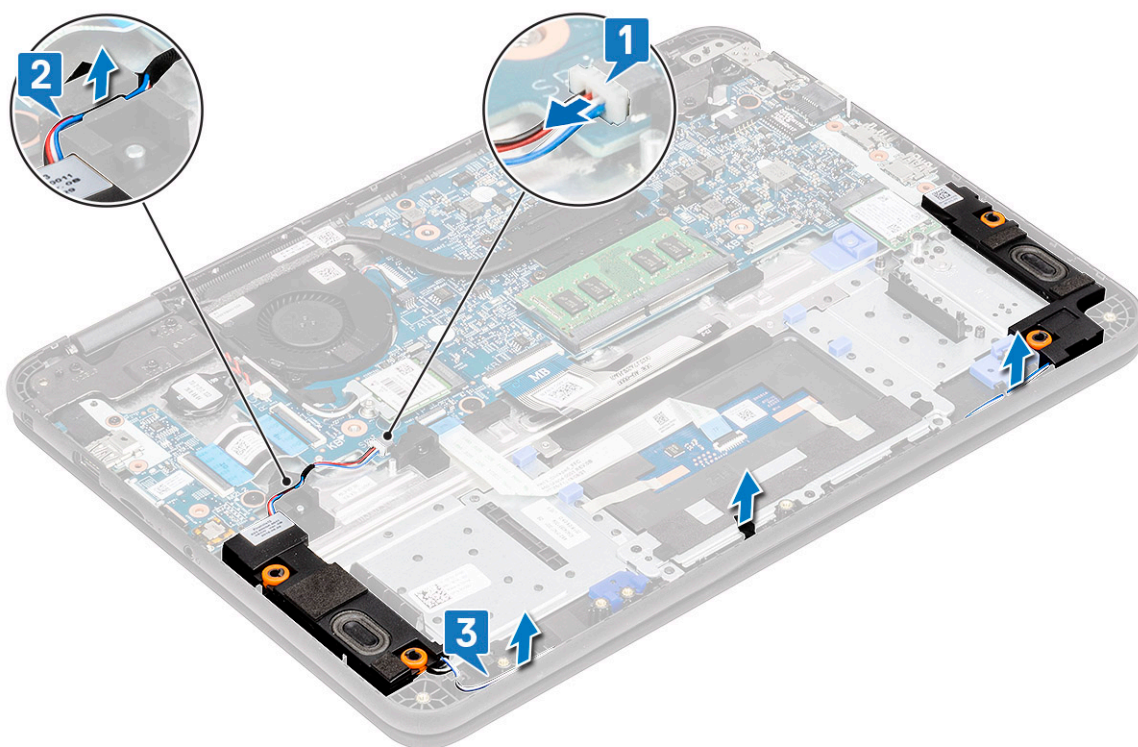
Figura 12. SSD 2230 M.2

3. Instale a [SSD](#)
4. Reconecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
5. Instale:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [Cartão microSD](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

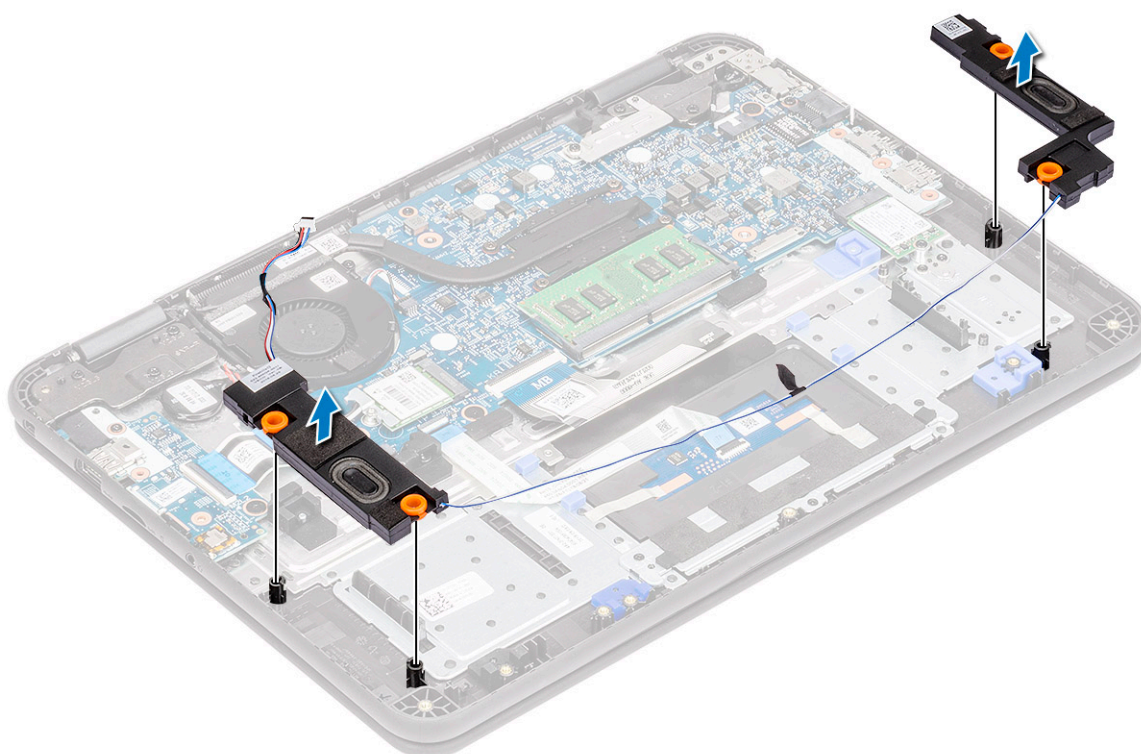
Alto-falantes

Como remover os alto-falantes

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria do conector na placa de sistema.
4. Desconecte o cabo do alto-falante do conector na placa de sistema [1] e retire o cabo do alto-falante da guia do cabo [2].
5. Remova o cabo do alto-falante do canal de roteamento [3] ao longo da parte inferior do touch pad no apoio para as mãos.

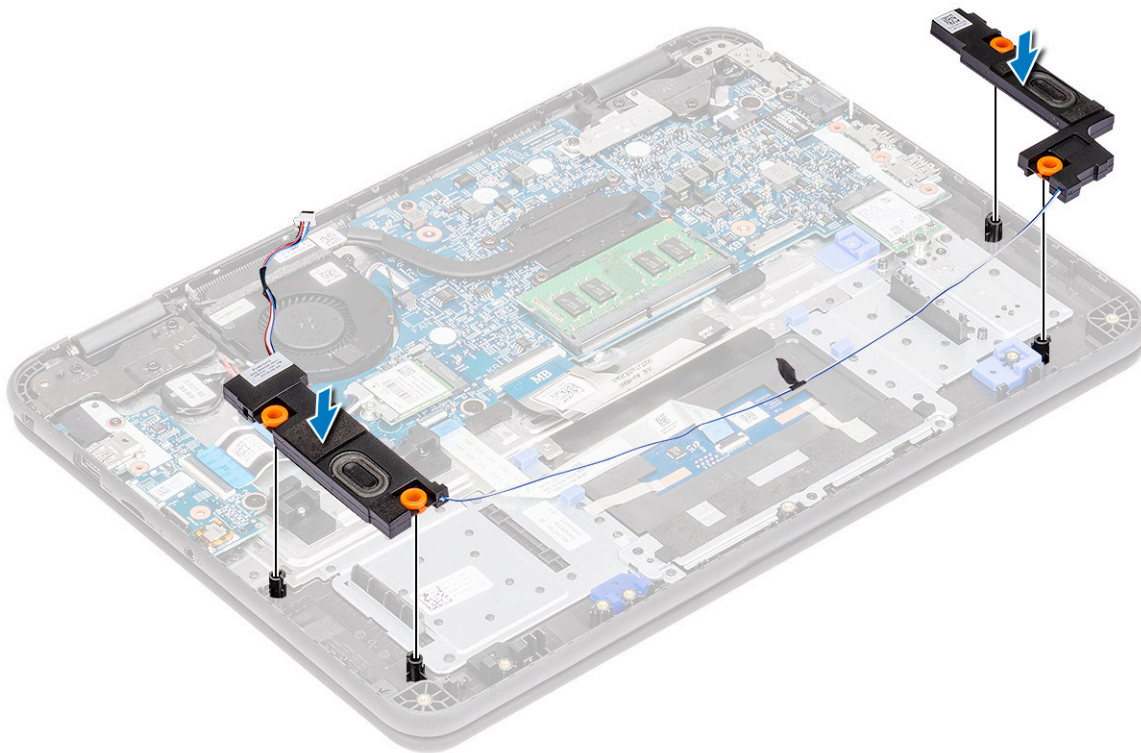


6. Remova os alto-falantes junto com o cabo do computador.

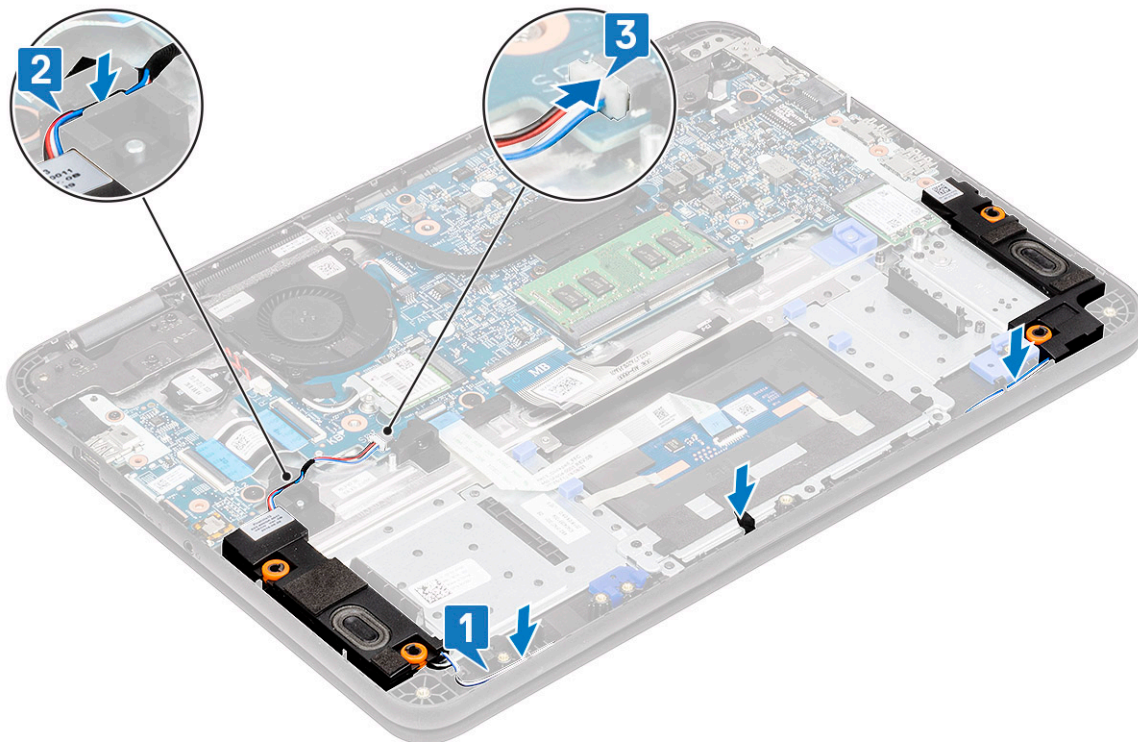


Como instalar os alto-falantes

1. Coloque os alto-falantes nos respectivos slots no computador.



2. Passe o cabo do alto-falante através do canal de roteamento ao longo da parte inferior do touch pad no apoio para as mãos [1].
3. Roteie e prenda o cabo do alto-falante na guia do cabo [2] e conecte o cabo ao conector na placa de sistema [3].

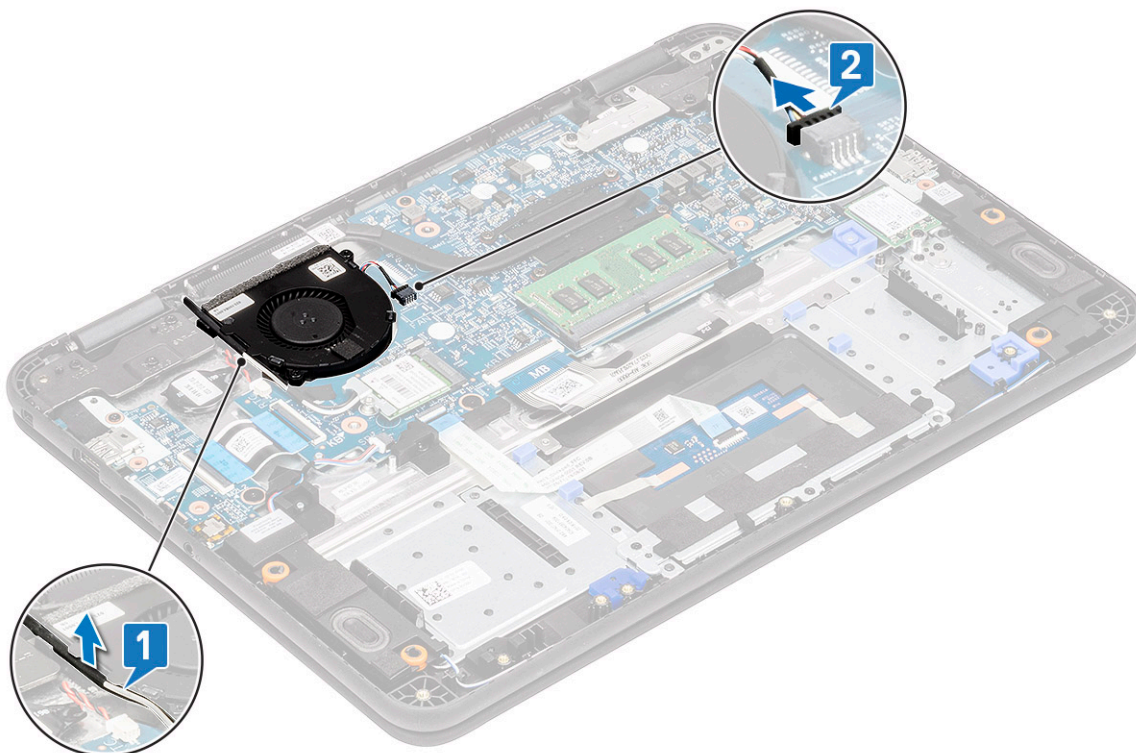


4. Reconecte o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
5. Instale:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [Cartão microSD](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

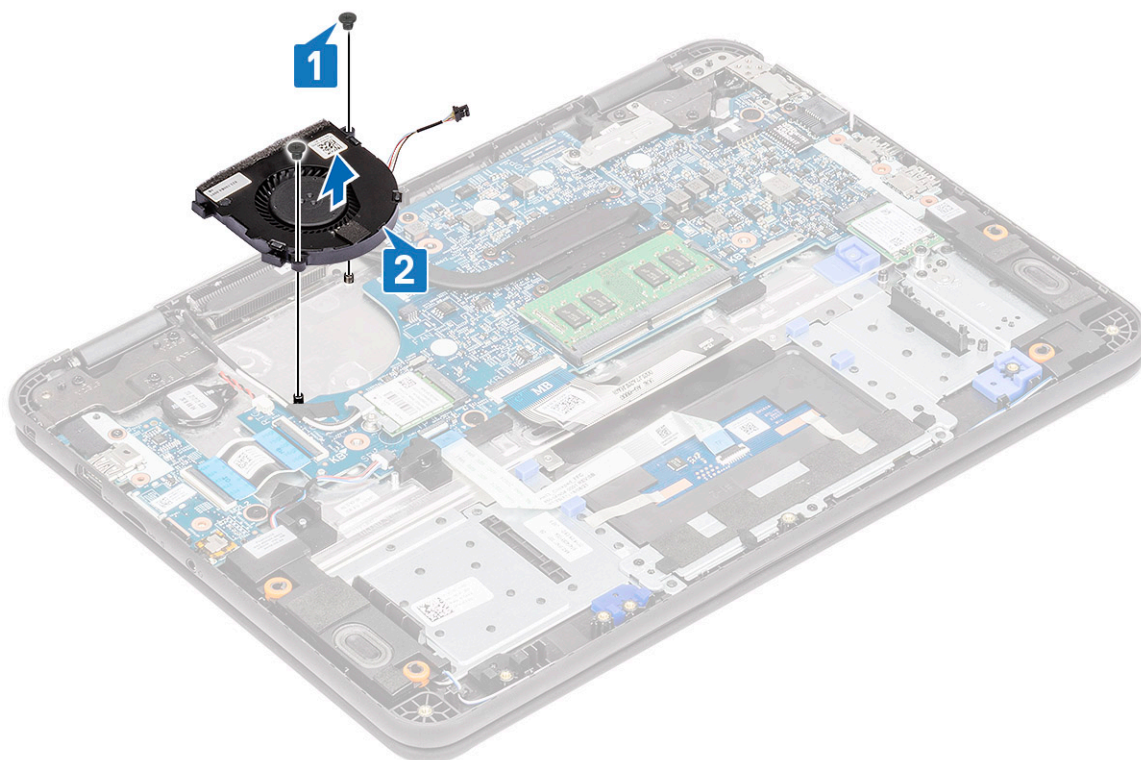
Ventilador do sistema

Como remover o ventilador do sistema

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Desconecte o cabo da bateria.
4. Remova e retire o cabo de antena WLAN do gancho próximo a caixa do ventilador [1].
5. Desconecte o ventilador do sistema da placa de sistema [2].

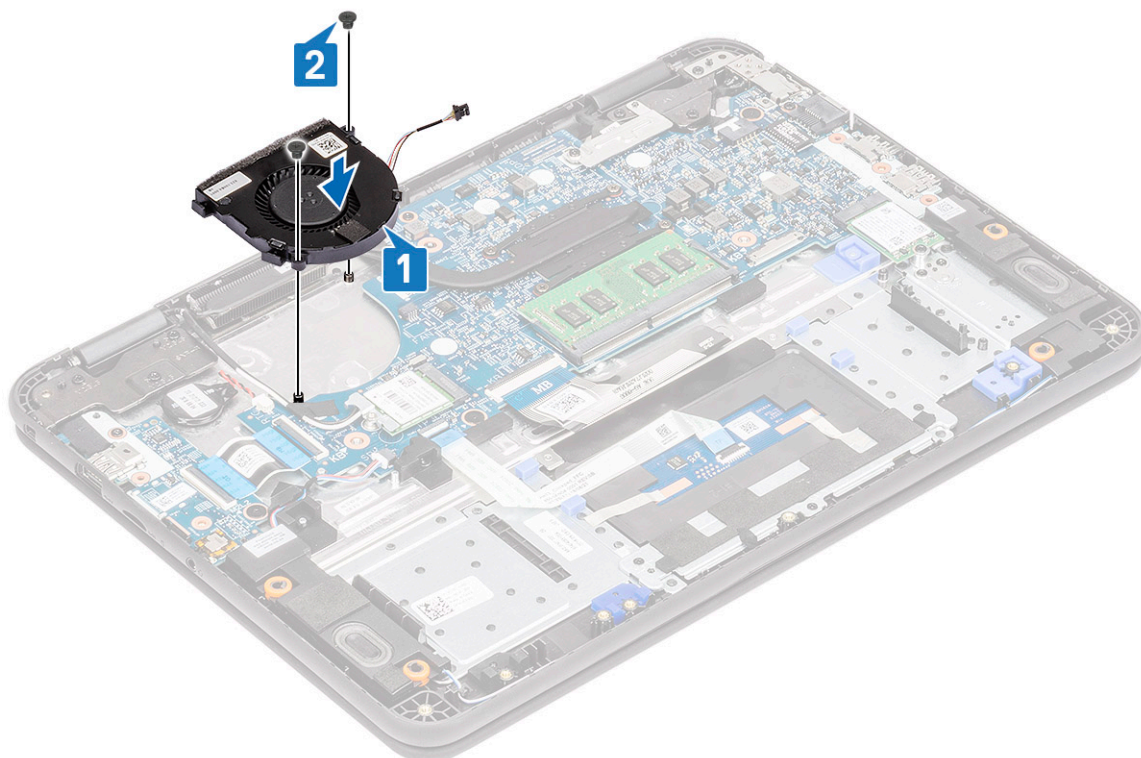


6. Remova os dois parafusos M2.0x3,0 [1] que prendem o ventilador do sistema ao apoio para as mãos.
7. Levante o ventilador do sistema do apoio para as mãos [2].

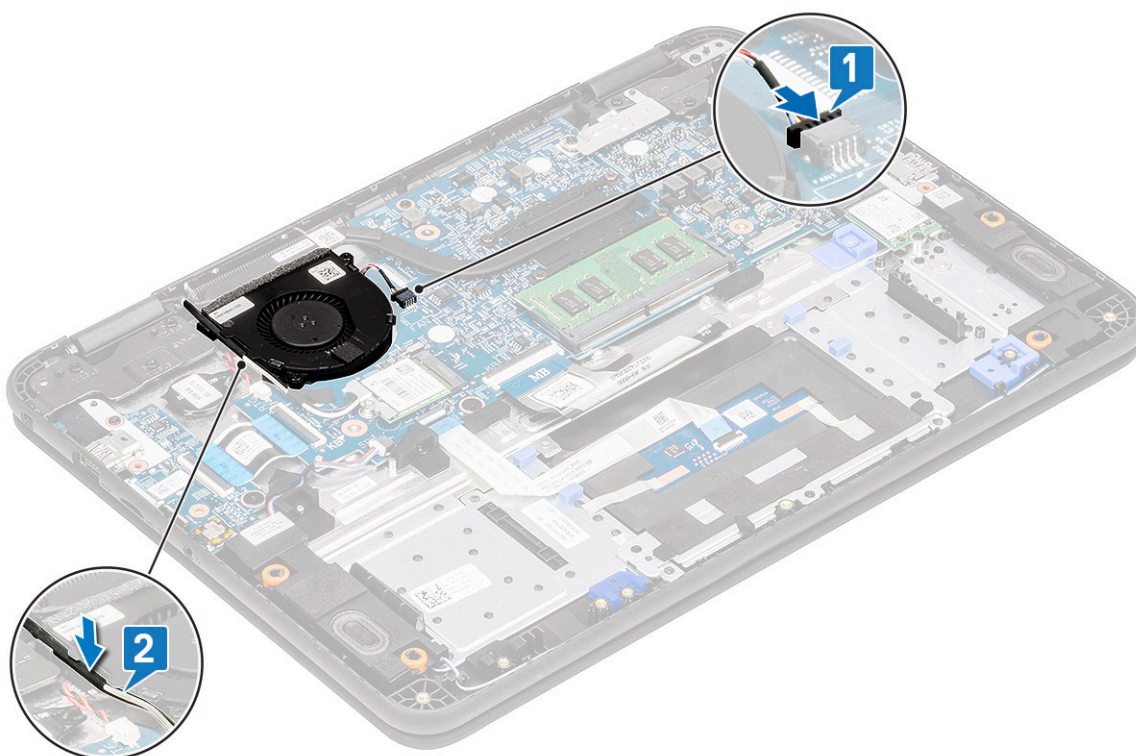


Como instalar o ventilador do sistema

1. Coloque o ventilador do sistema no apoio para as mãos [1].
2. Instale os dois parafusos M2.0x3,0 [2] para prender o ventilador do sistema ao apoio para as mãos.



3. Conecte o cabo do ventilador à placa de sistema [1].
4. Encaminhe o cabo da antena WLAN ao longo da caixa do ventilador no gancho da placa de sistema [2].

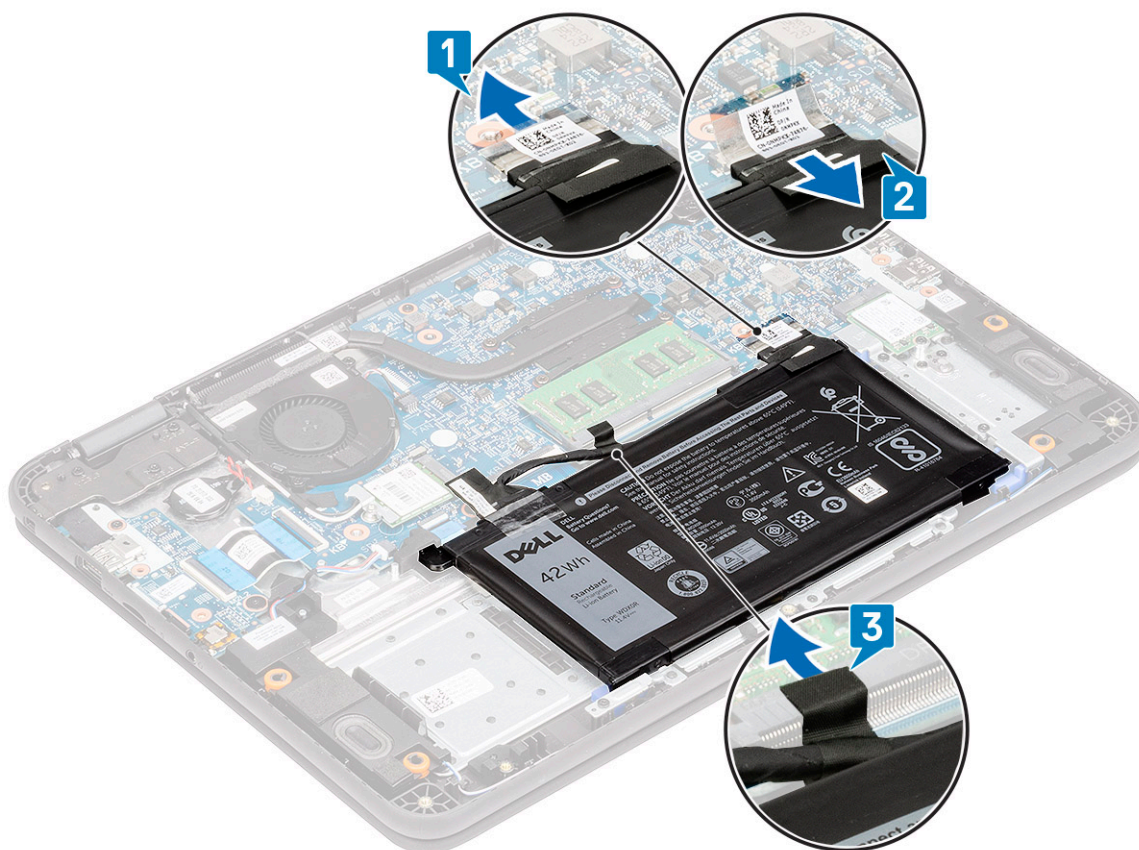


5. Reconecte o cabo da bateria.
6. Instale:
 - a) [tampa da base](#)
 - b) [Cartão microSD](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria

Como remover a bateria

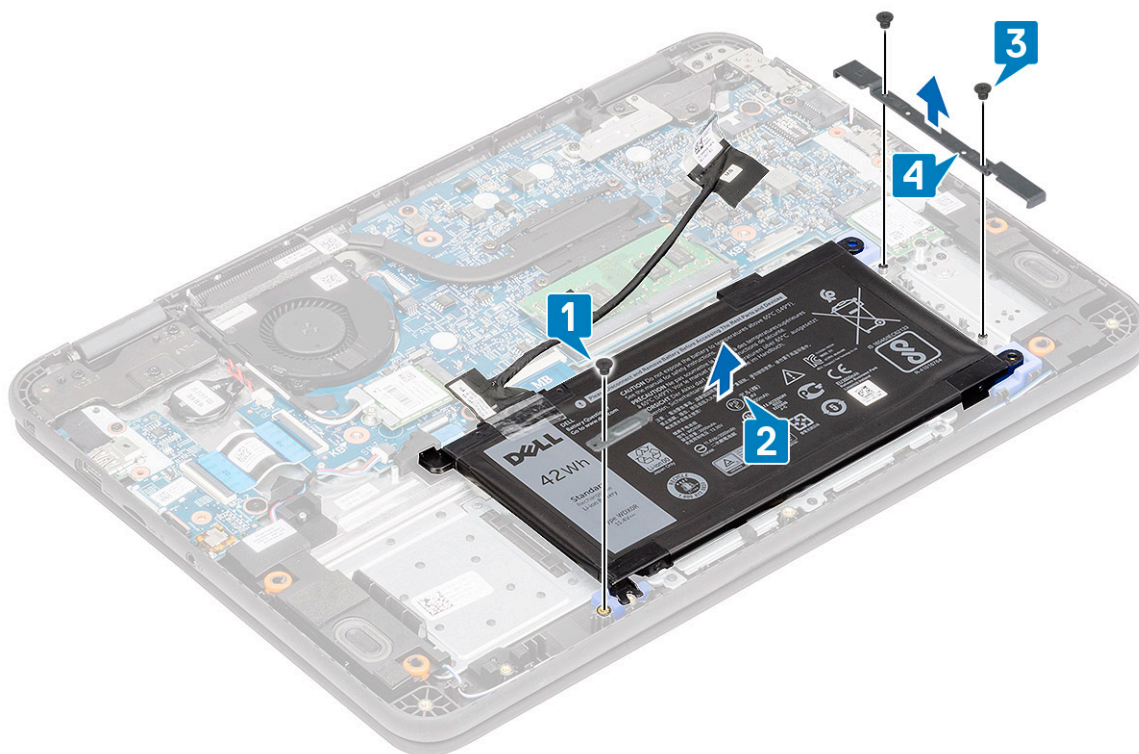
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
3. Retire a fita [1] e desconecte o cabo da bateria da placa de sistema [2].
4. Retire o pedaço de fita [3] no suporte do módulo de memória e remova o cabo da bateria.



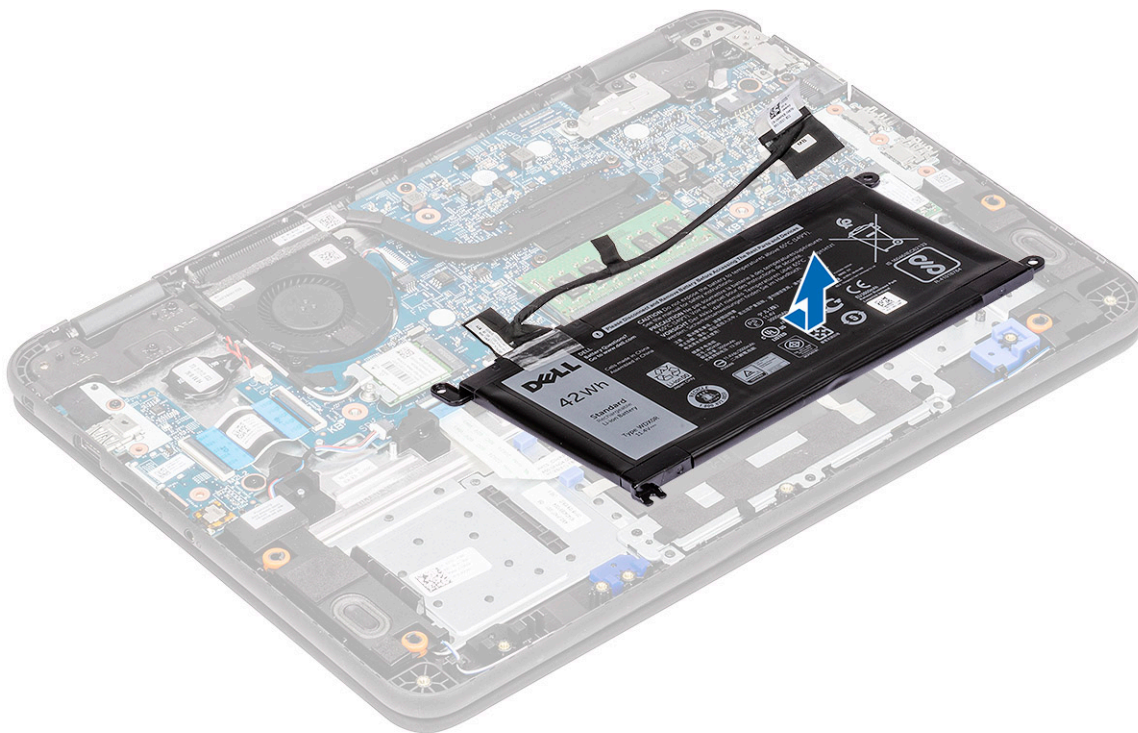
5. Remova o único parafuso M2,0x3,0 [1] e o suporte de retenção da bateria [2].

i **NOTA:** Este procedimento mostra a remoção de uma bateria de 42 WHr de 3 células. A bateria de 56 WHr de 4 células é ligeiramente maior em tamanho e é fixada ao apoio para as mãos.

6. Remova os dois parafusos M2,0x3,0 [3] e separe o suporte do suporte da bateria [4] do apoio para as mãos.



7. Levante a bateria removendo-a do computador .



8. Retire a fita [1] e desconecte o cabo da bateria da bateria [2].



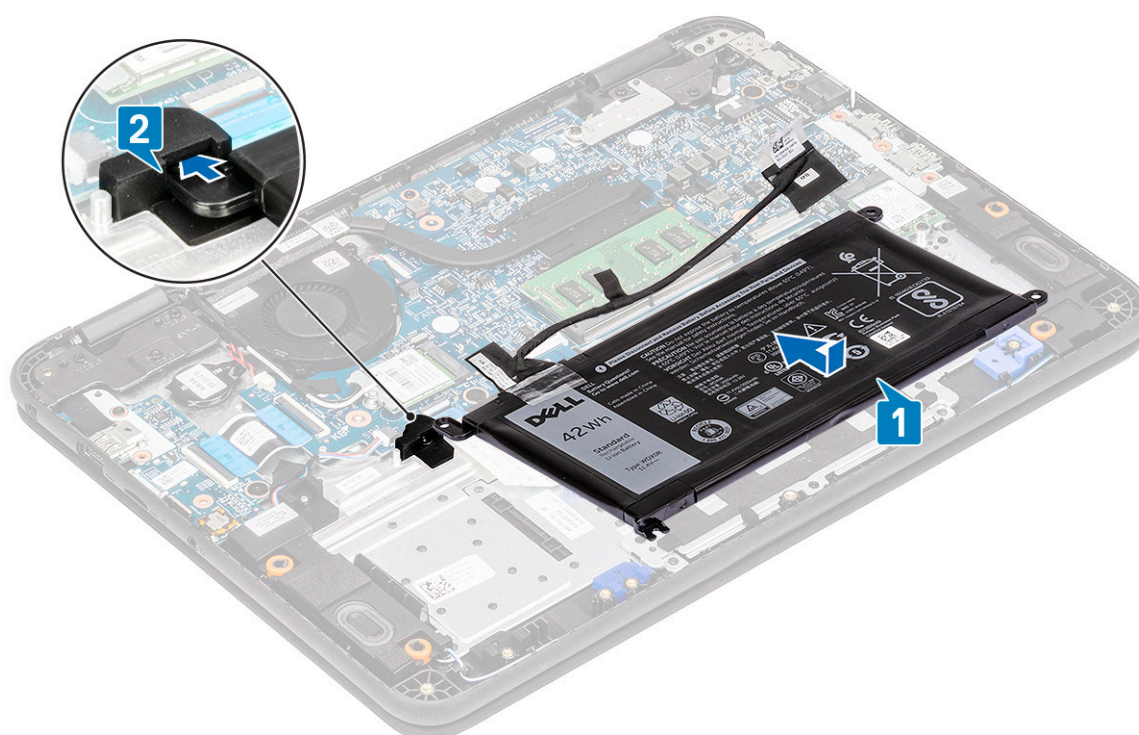
Como instalar a bateria

1. Instale o cabo da bateria na bateria [1] e prenda-o usando um pedaço de fita [2].

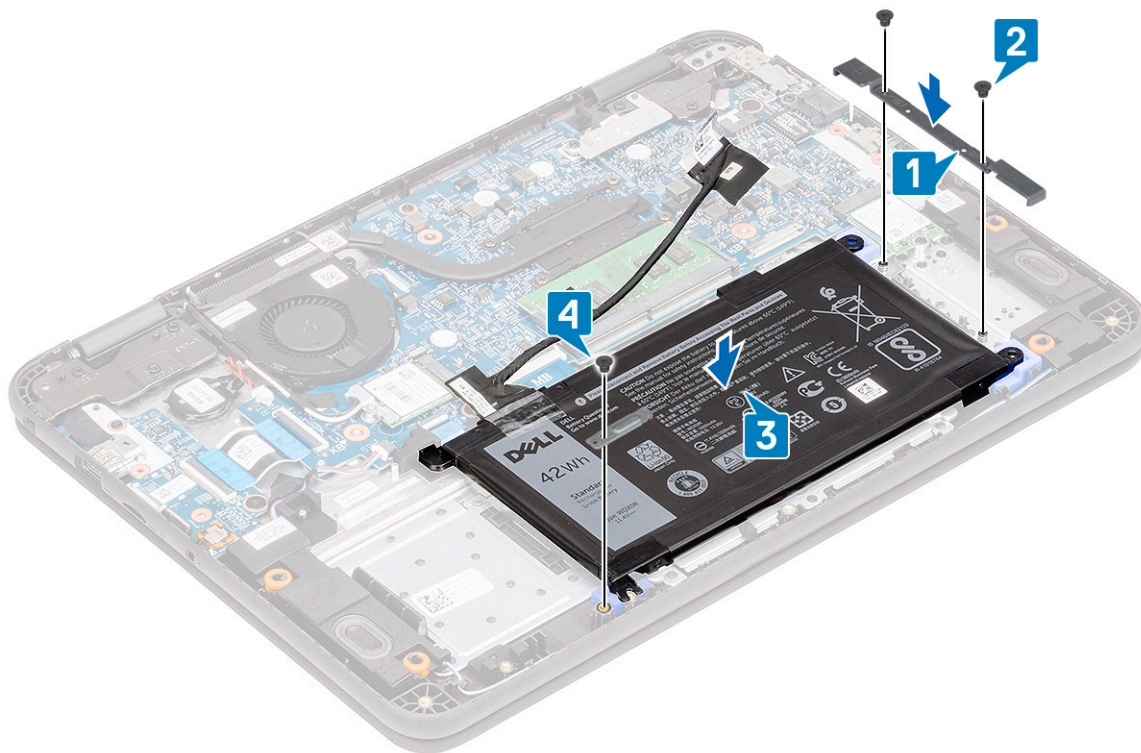


2. ⓘ **NOTA:** Este procedimento ilustra uma bateria de 42 WHr de 3 células, a montagem de uma bateria de 56 WHr de 4 células é um pouco maior em tamanho e é fixada em pontos de montagem diferentes no apoio para as mãos.

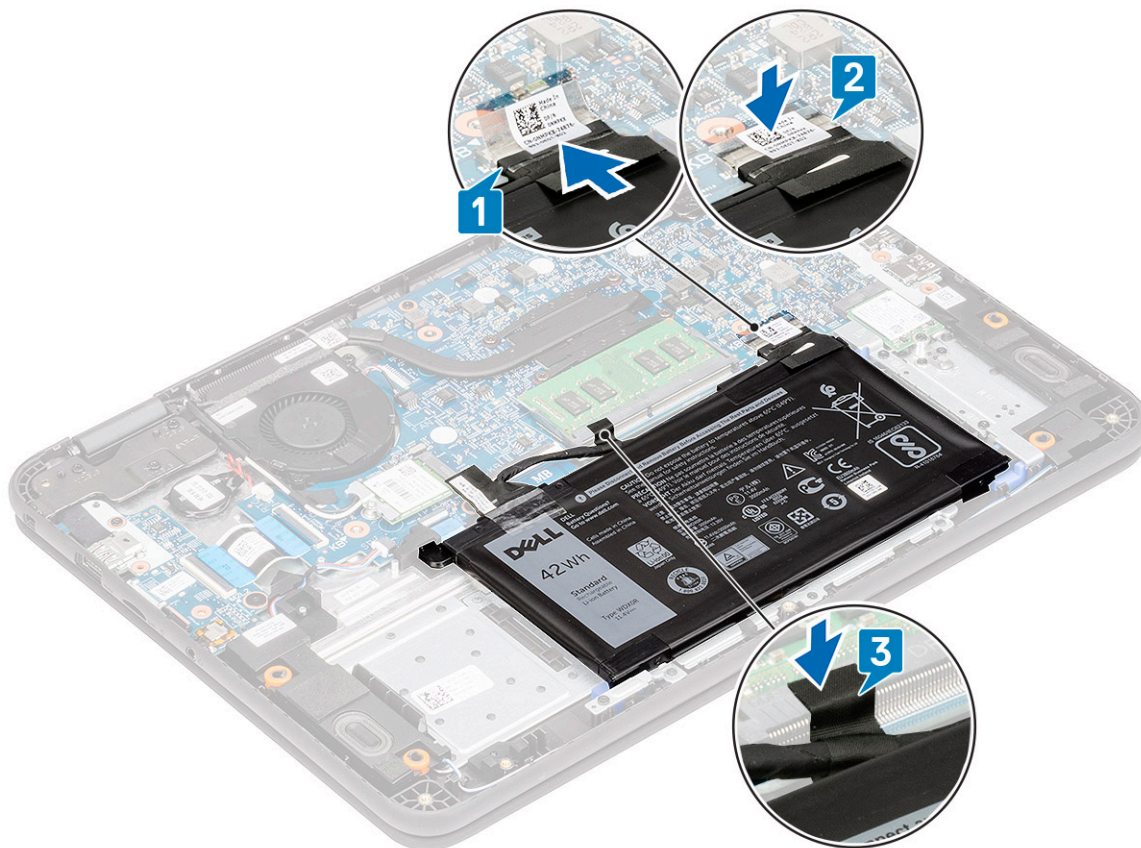
Insira a bateria no slot no computador [1] e alinhe a bateria e o orifício do parafuso no apoio para as mãos [2].



3. Instale o suporte do suporte da bateria [1] e instale os dois parafusos M2.0x3,0 que prendem a bateria ao apoio para as mãos [2].
 4. Instale a bateria [3] e o único parafuso M2.0x3,0 para manter a bateria [4] no apoio para as mãos.



5. Conecte o cabo da bateria a placa de sistema [1] e prenda-o usando um pedaço de fita [2].
6. Conecte o cabo da bateria ao longo do suporte do módulo de memória e prenda-o usando um pedaço de fita [3].



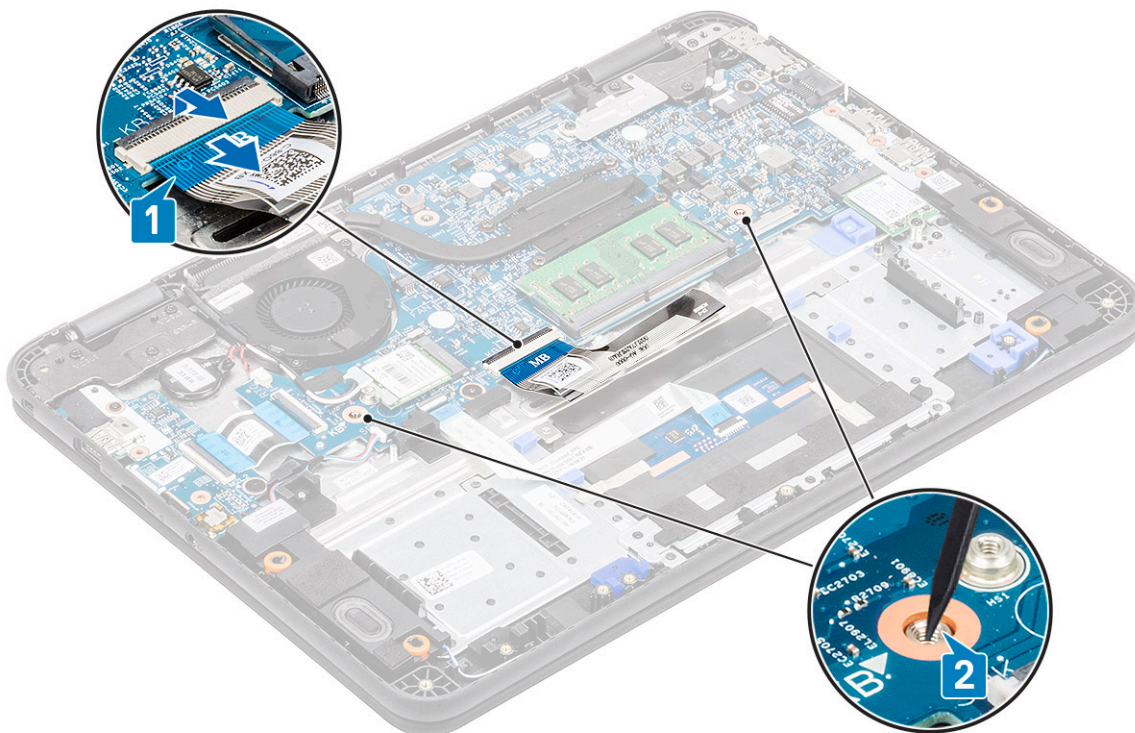
7. Instale:
 - a) tampa da base
 - b) Cartão microSD

8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Teclado

Como remover o teclado

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [bateria](#)
3. Desconecte o cabo do teclado da placa de sistema [1].
4. Segure as laterais do apoio para as mãos firmemente enquanto pressiona os dois orifícios de liberação usando uma haste plástica [2].



NOTA: É preciso alguma força para empurrar o teclado através dos dois orifícios de liberação. Tome o devido cuidado.

5. Levante, com cuidado, a borda inferior do teclado do computador.



6. Remova, com cuidado, o cabo do teclado por baixo do teclado.



i **NOTA:** Remova o cabo do teclado do suporte do touch pad antes de continuar.

7. Deslize o teclado na direção do touch pad [1] e levante-o [2] para removê-lo do computador.



Como instalar o teclado

1. Instale o teclado no computador [1] e deslize as abas de retenção nos orifícios do apoio para as mãos [2].

i **NOTA:** O cabo do teclado deve ser inserido paralelamente ao conector.

i **NOTA:** Remova o papel antiadesivo no teclado antes de inserir o cabo.

i **NOTA:** Depois que o cabo for inserido, o operador deve segurar o cabo com a mão esquerda e pressionar o atuador para baixo com mão direita para evitar que o cabo afrouxe.



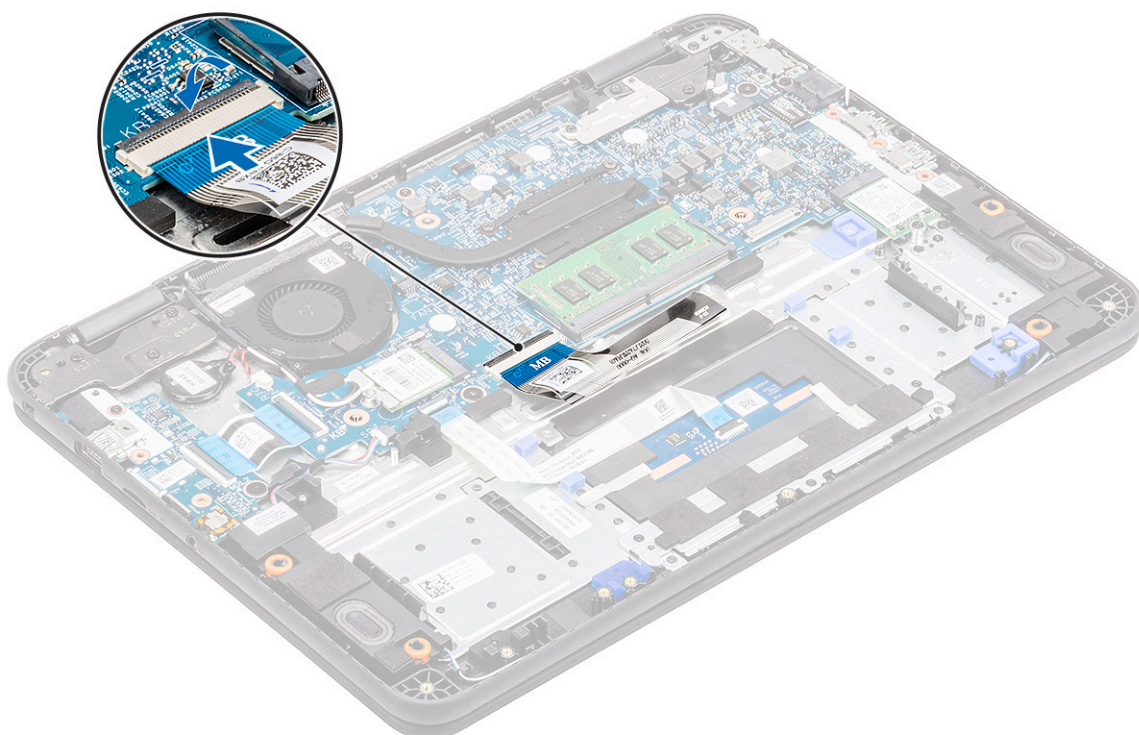
-
2. Coloque o cabo do teclado e direcione-o ao longo do suporte do touch pad.



3. Pressione o teclado até encaixá-lo no lugar.



4. Insira o cabo do teclado ao seu conector na placa de sistema.



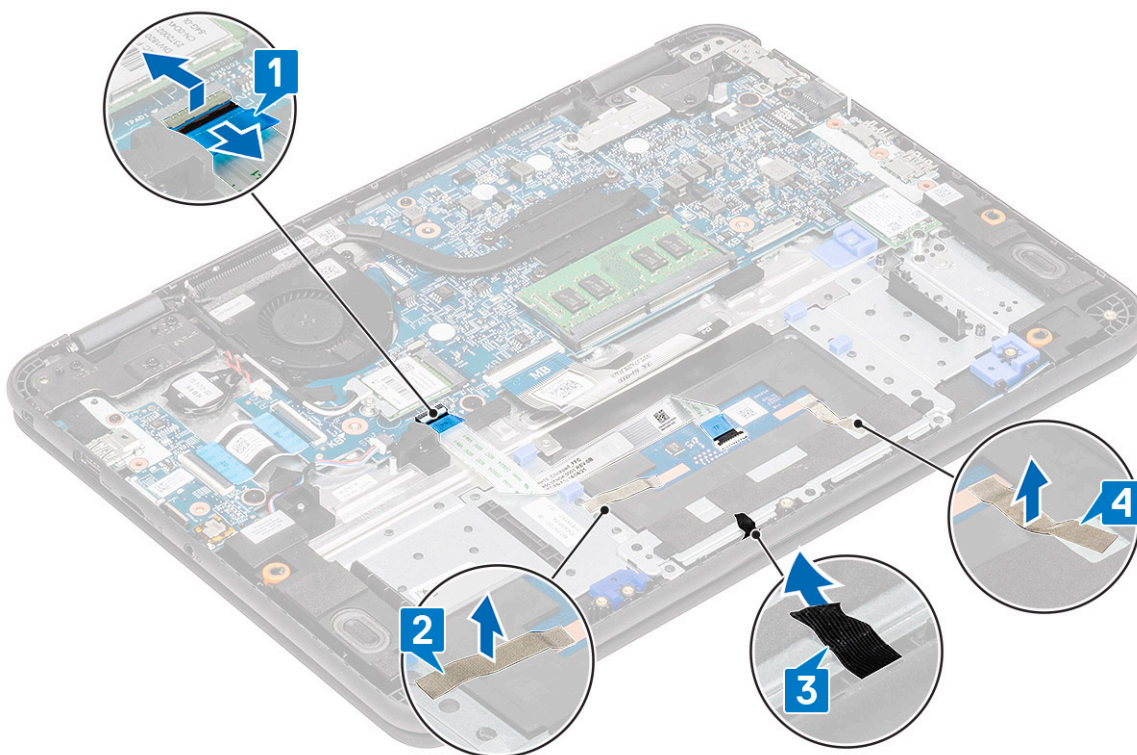
5. Instale:
 - a) [bateria](#)

- b) tampa da base
 - c) Cartão microSD
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

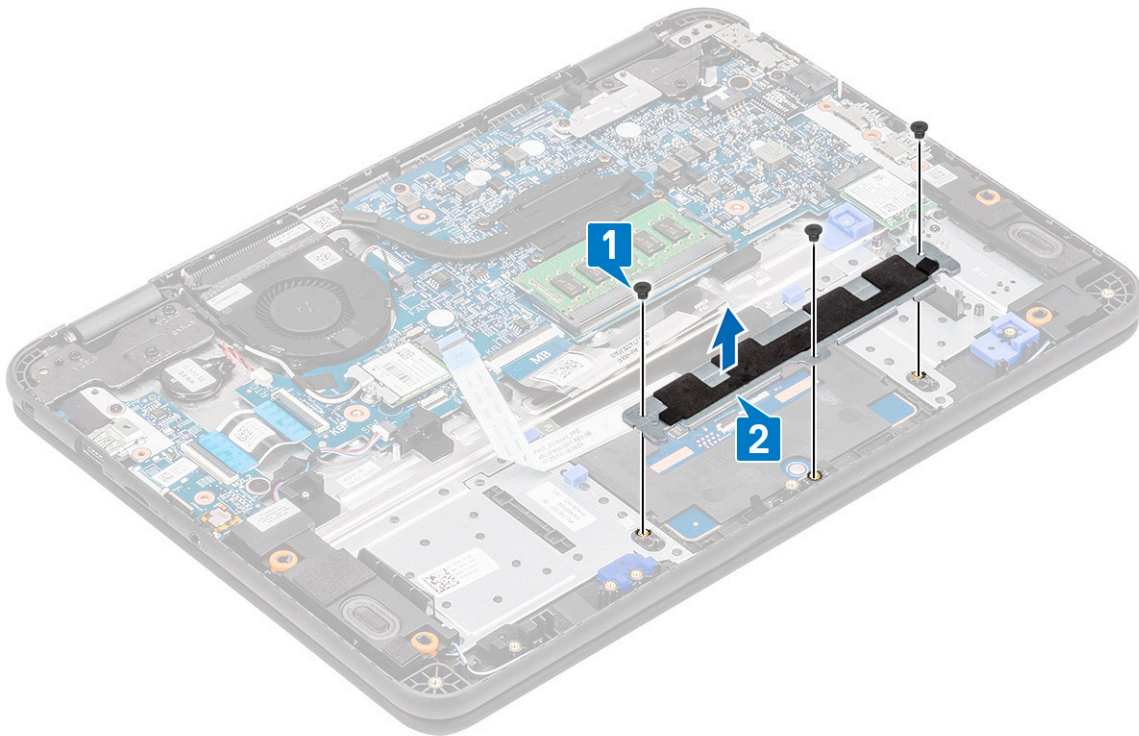
Touchpad

Como remover o touch pad

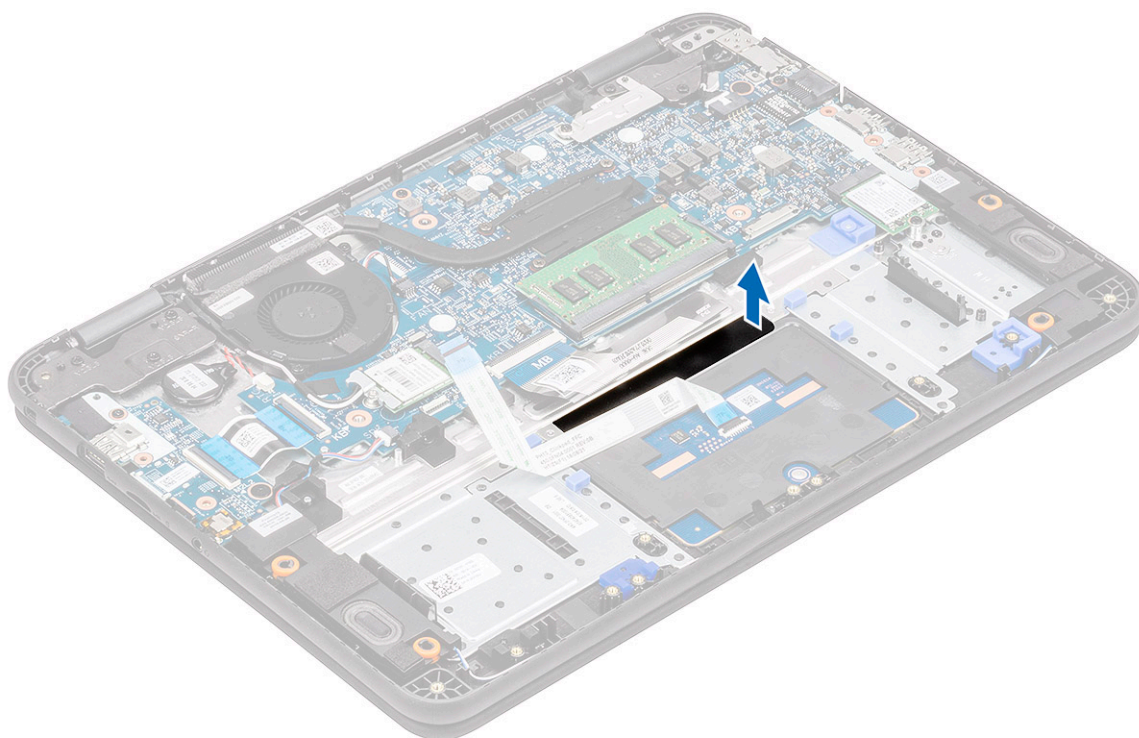
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) Cartão microSD
 - b) tampa da base
 - c) bateria
3. Levante o atuador e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema [1].
4. Remova a fita [2,3,4] que fixam o touch pad ao chassi.



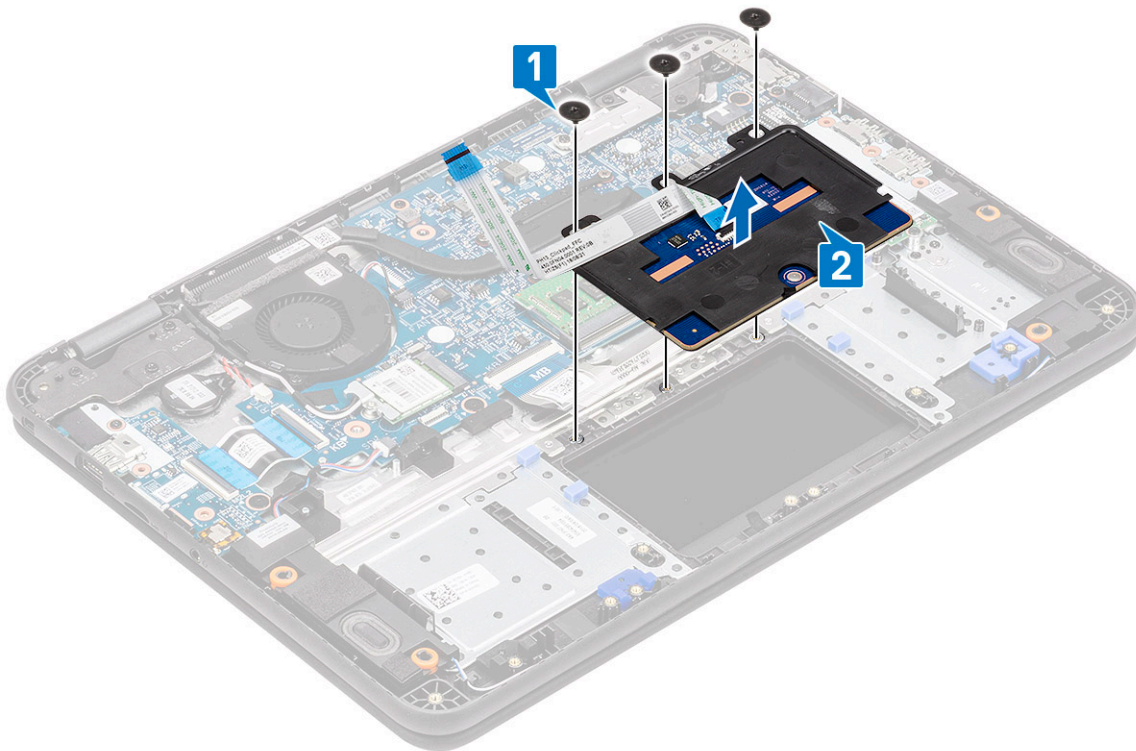
5. Remova os três parafusos M2.0x3,0 [1] que prendem o suporte de metal ao touch pad no computador.



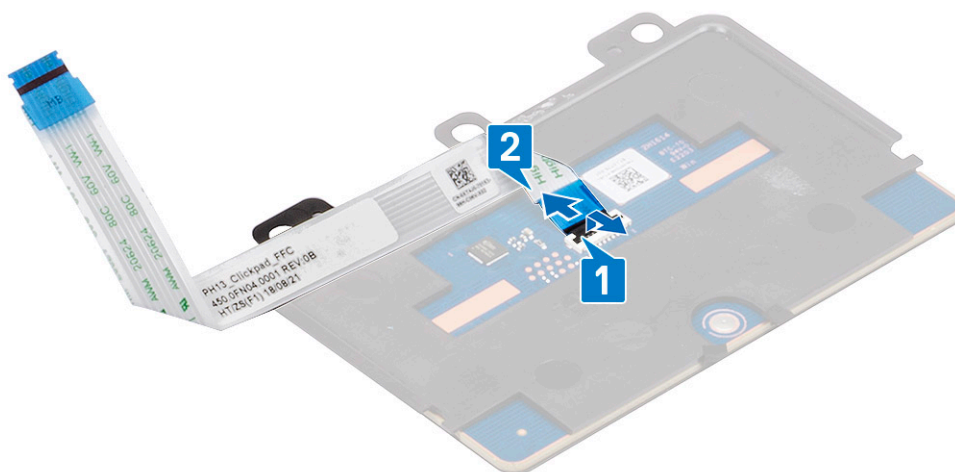
6. Retire a fita do touch pad.



7. Remova os parafusos M2.0x3,0 (cabeça grande) [1] que prendem o touch pad ao sistema e, em seguida, levante o touch pad do sistema [2].

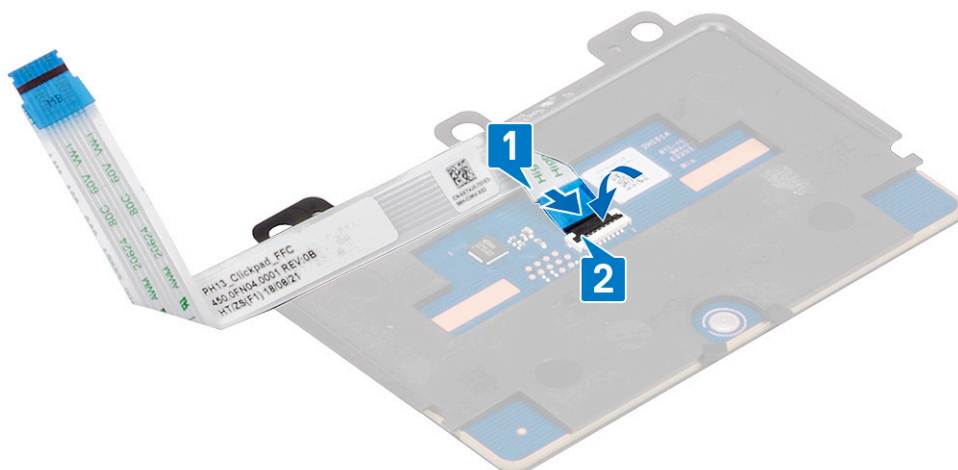


8. Levante o atuador [1] e remova o cabo FFC do touch pad [2] do módulo.

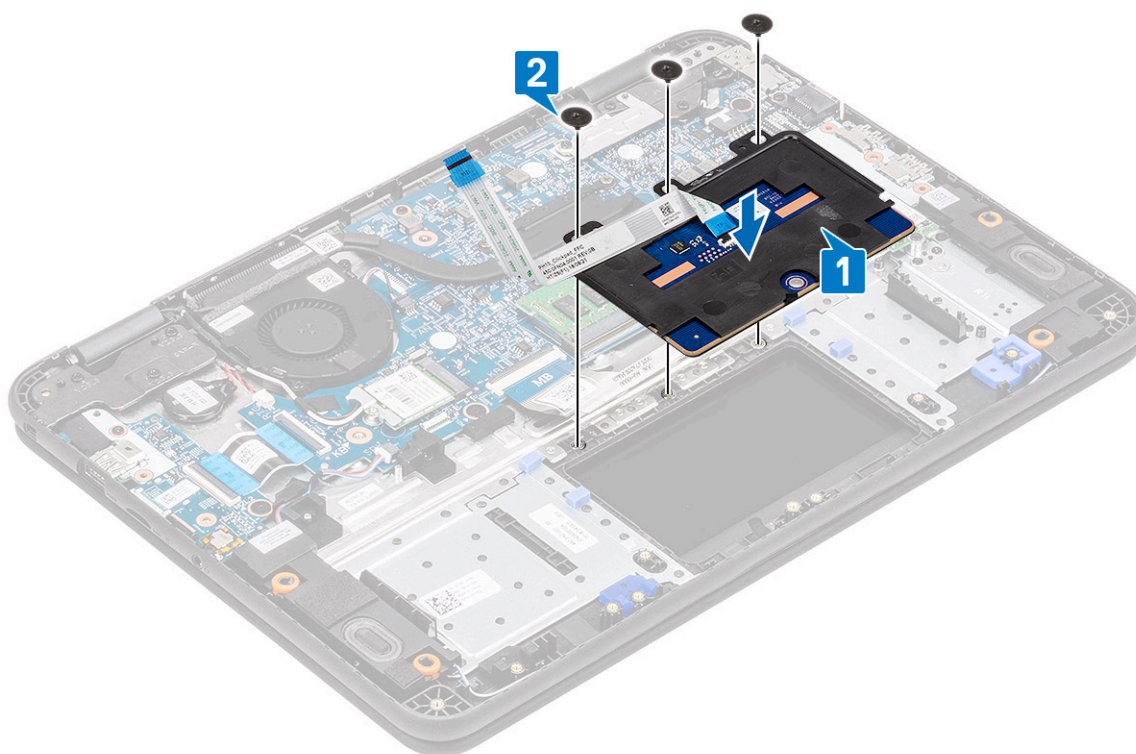


Como instalar o touchpad

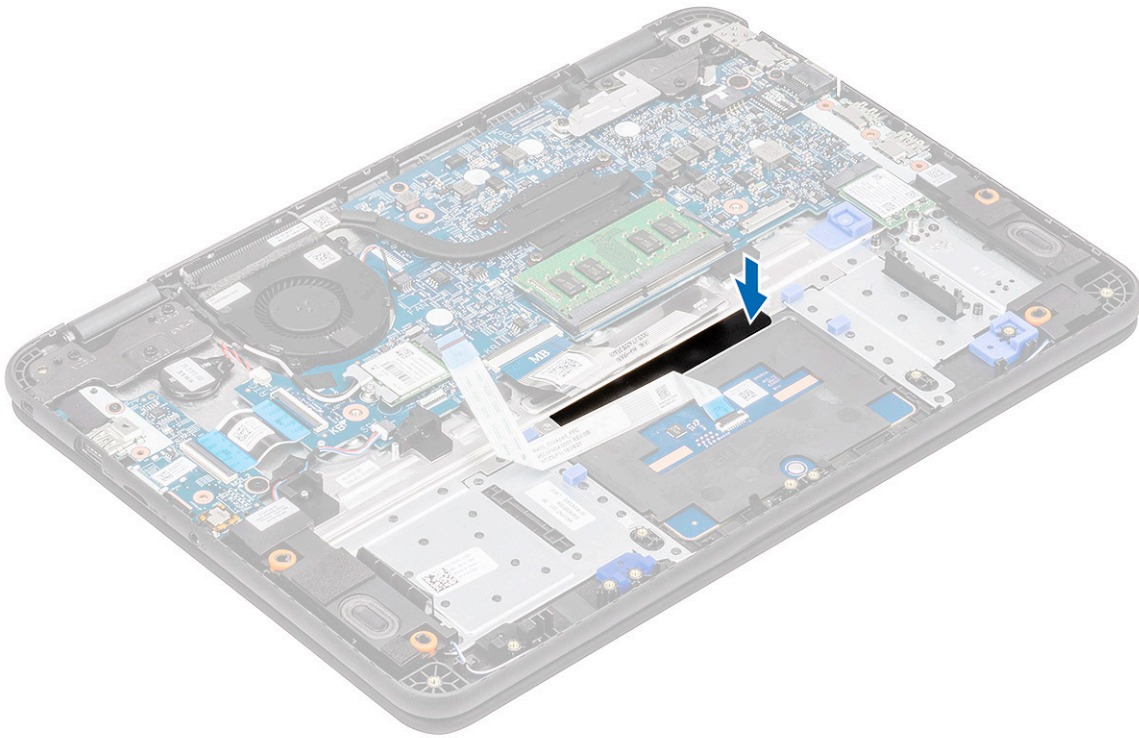
1. Instale o cabo FFC do touch pad em seu slot no módulo do touch pad [1] e feche o atuador [2] para prendê-lo.



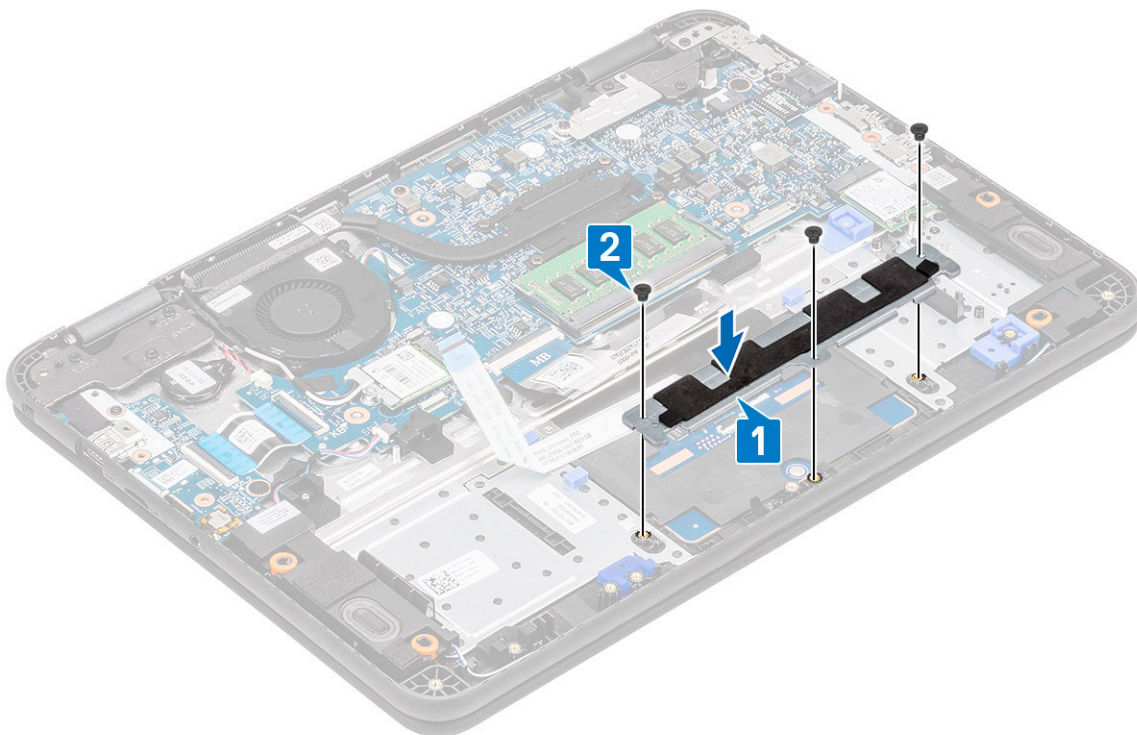
2. Coloque o touch pad nos slots do computador [1] e aperte os três parafusos M2.0x3,0 [2] que prendem o touch pad ao sistema.



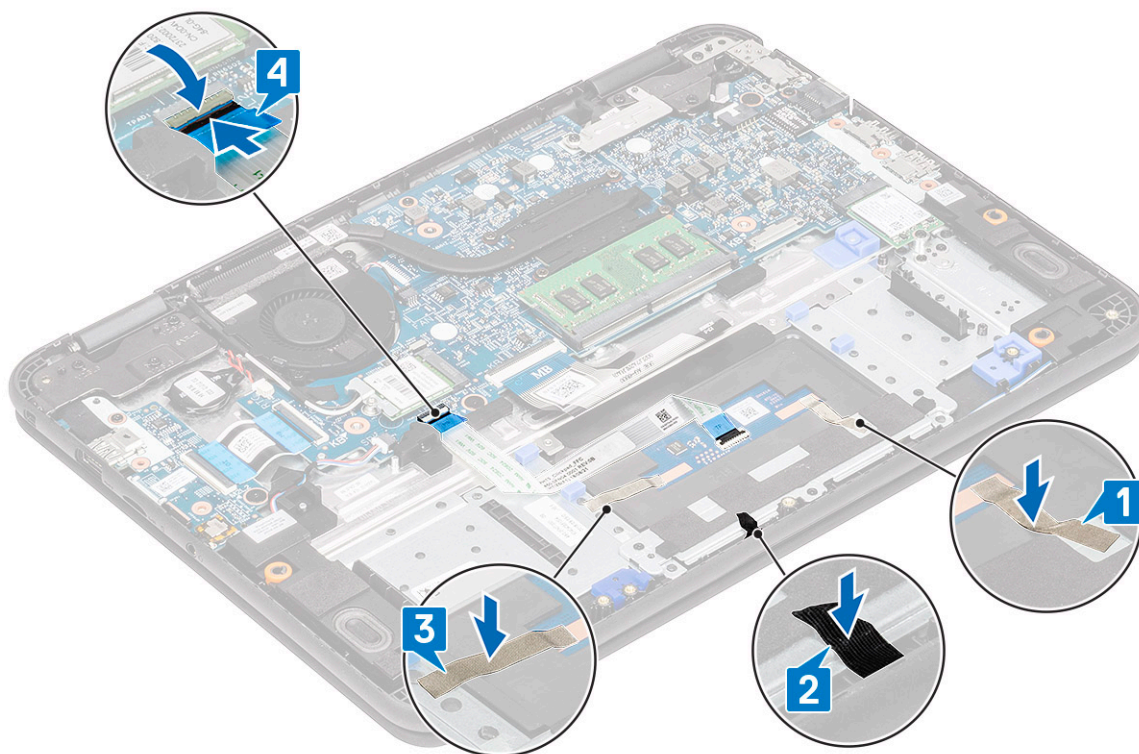
3. Prenda o touch pad usando um pedaço de fita.



4. Fixe o suporte inferior [1] que prende o touch pad ao computador.
5. Instale os três parafusos M2.0x3.0 [2] que prendem o touch pad ao sistema.



6. Fixe as fitas [1,2,3] no touch pad e conecte o cabo do touch pad [4] ao conector na placa de sistema.



7. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [Cartão microSD](#)
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

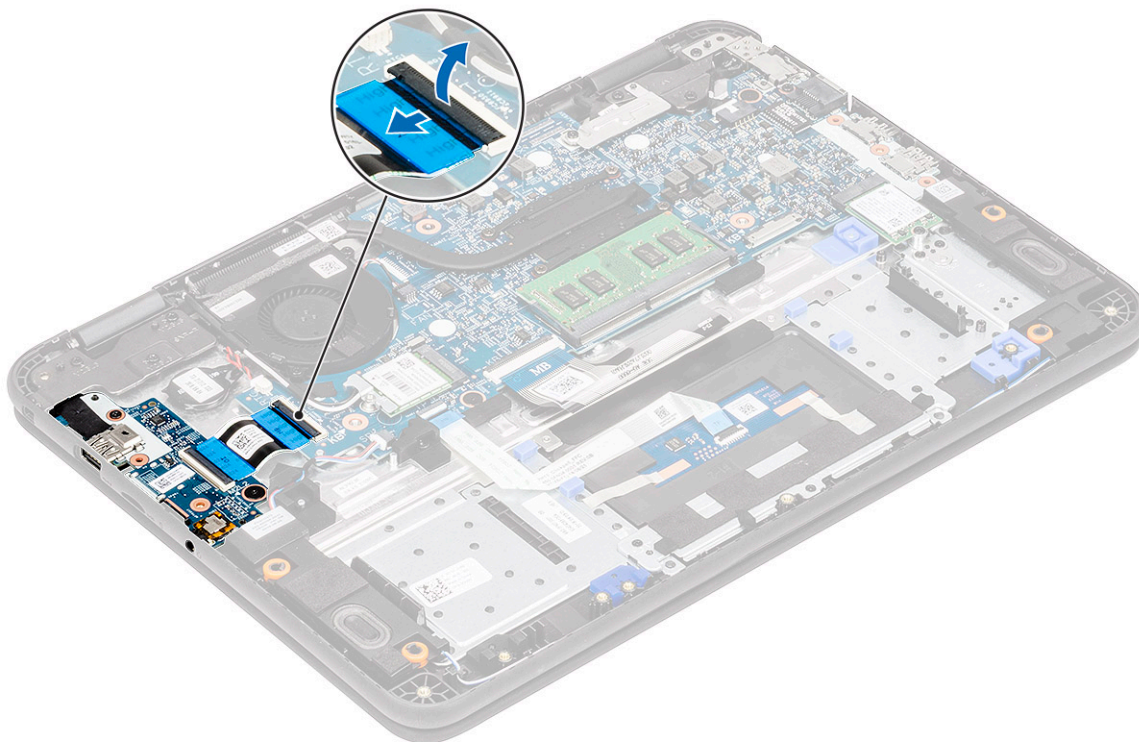
Placa-filha E/S

Como remover a placa-filha E/S

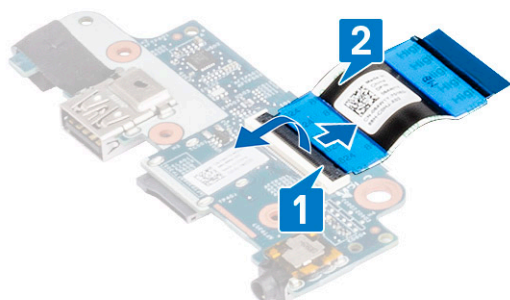
1. ⓘ **NOTA: O botão de energia está localizado nesta PCB.**

Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)

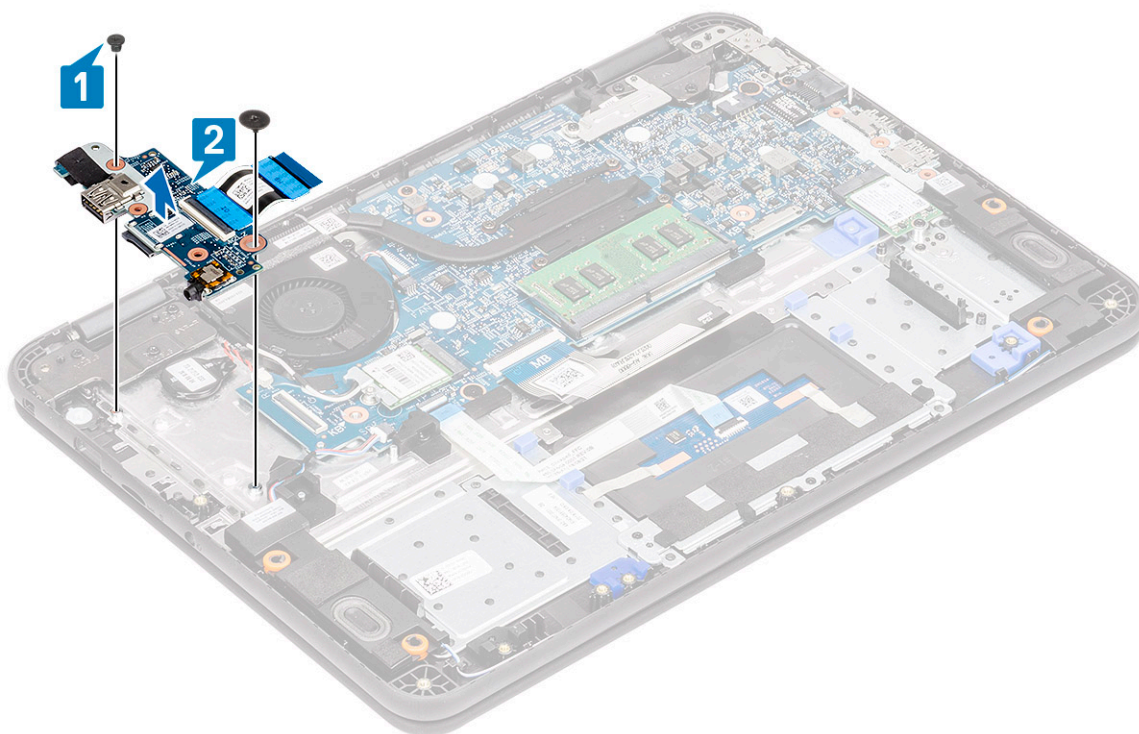
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [bateria](#)
3. Desconecte a placa-filha E/S do conector na placa de sistema.



4. Abra o atuador [1] e remova o cabo FFC da placa de E/S [2].

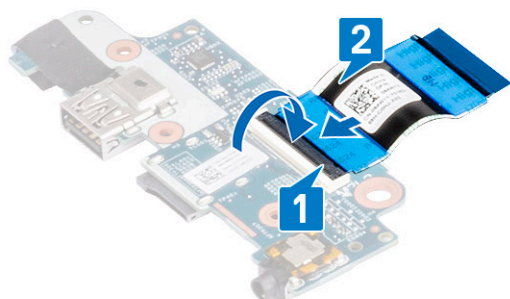


5. Remova os dois parafusos M2.0x3.0 (um padrão, um cabeça grande) que prendem o suporte da placa filha de E/S no apoio para as mãos [1].
6. Levante e remova a placa-filha E/S do computador [2].

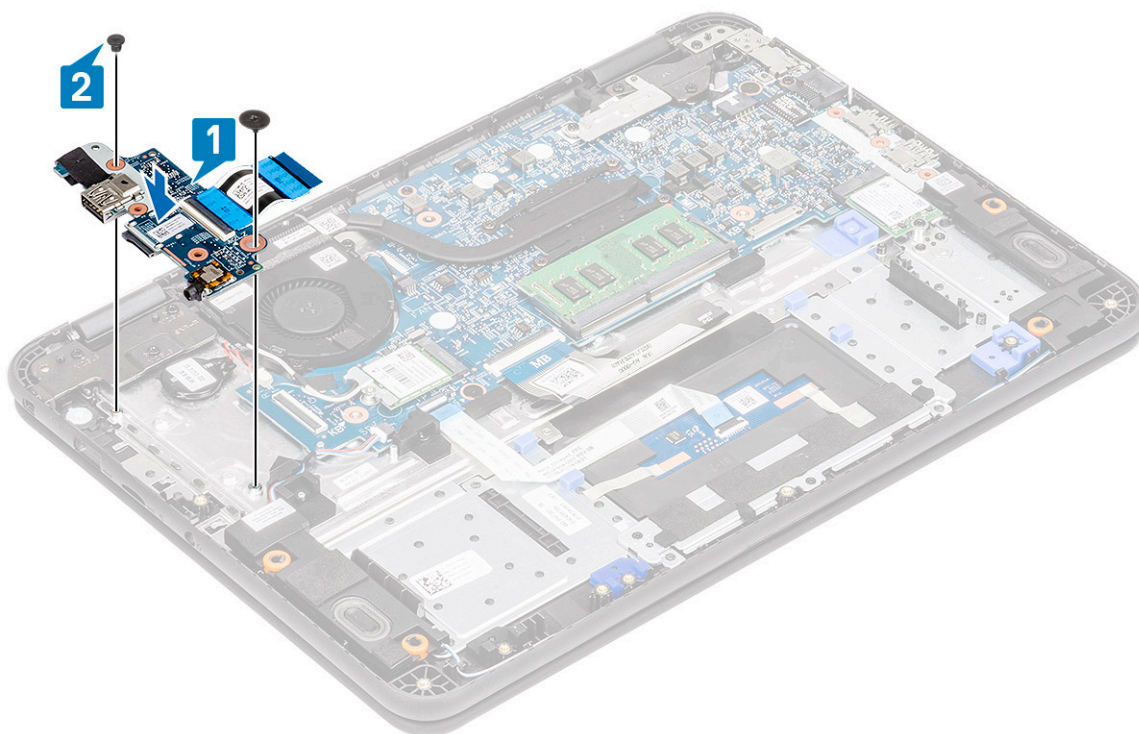


Como instalar a placa-filha E/S

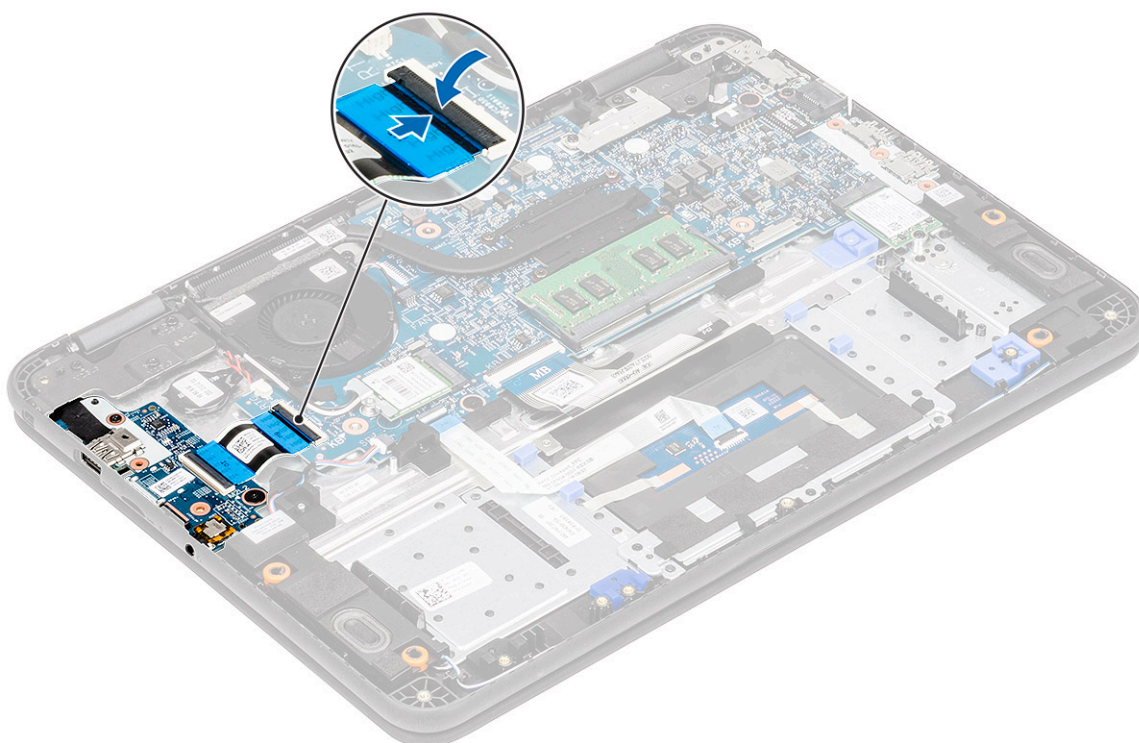
1. Instale o cabo FFC na placa E/S [1] e feche o atuador [2].



2. Coloque a placa-filha E/S em seu lugar no computador [1] e aperte os dois parafusos M2.0x3,0 que prendem a placa-filha E/S à placa de sistema [2].



3. Conecte o cabo FFC da placa-filha E/S à placa de sistema.



4. Instale:

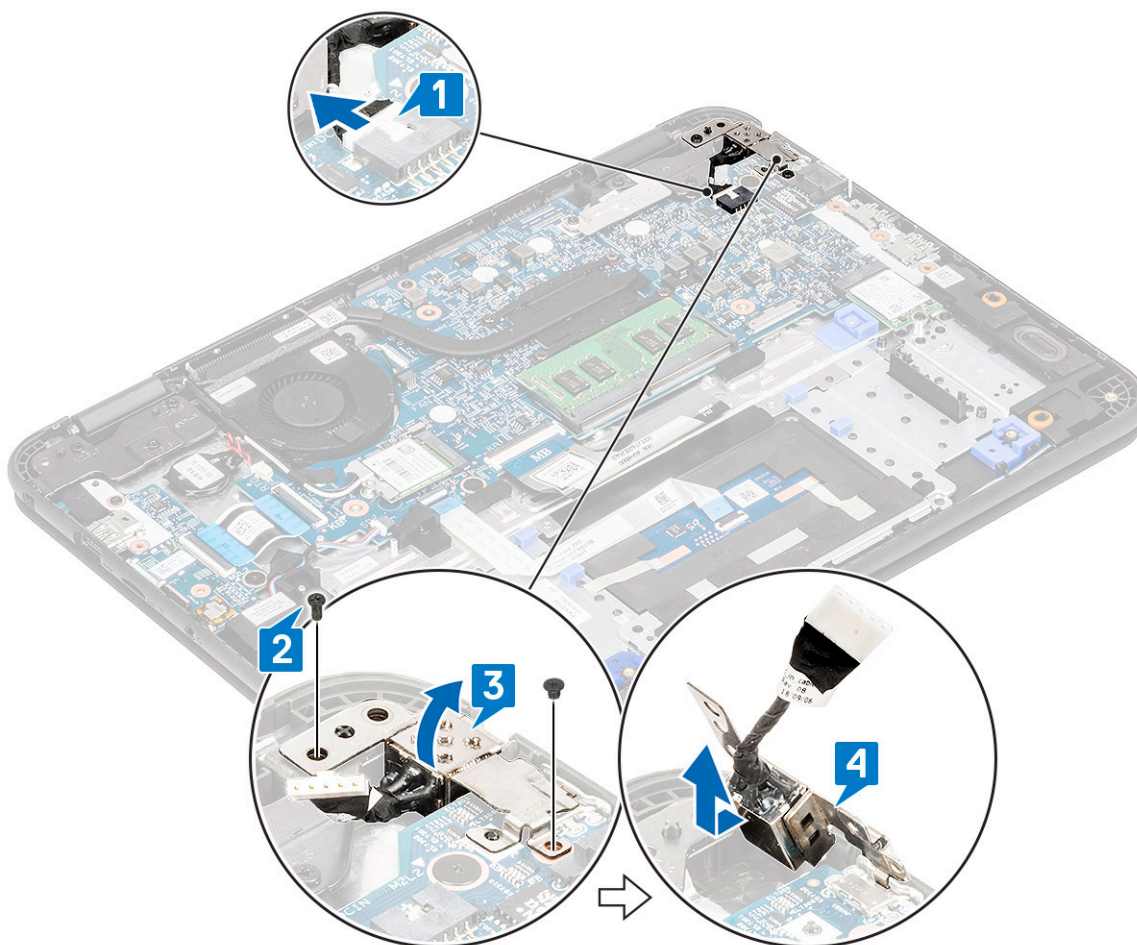
- a) [bateria](#)
- b) [tampa da base](#)
- c) [Cartão microSD](#)

5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Cabo Dc-in

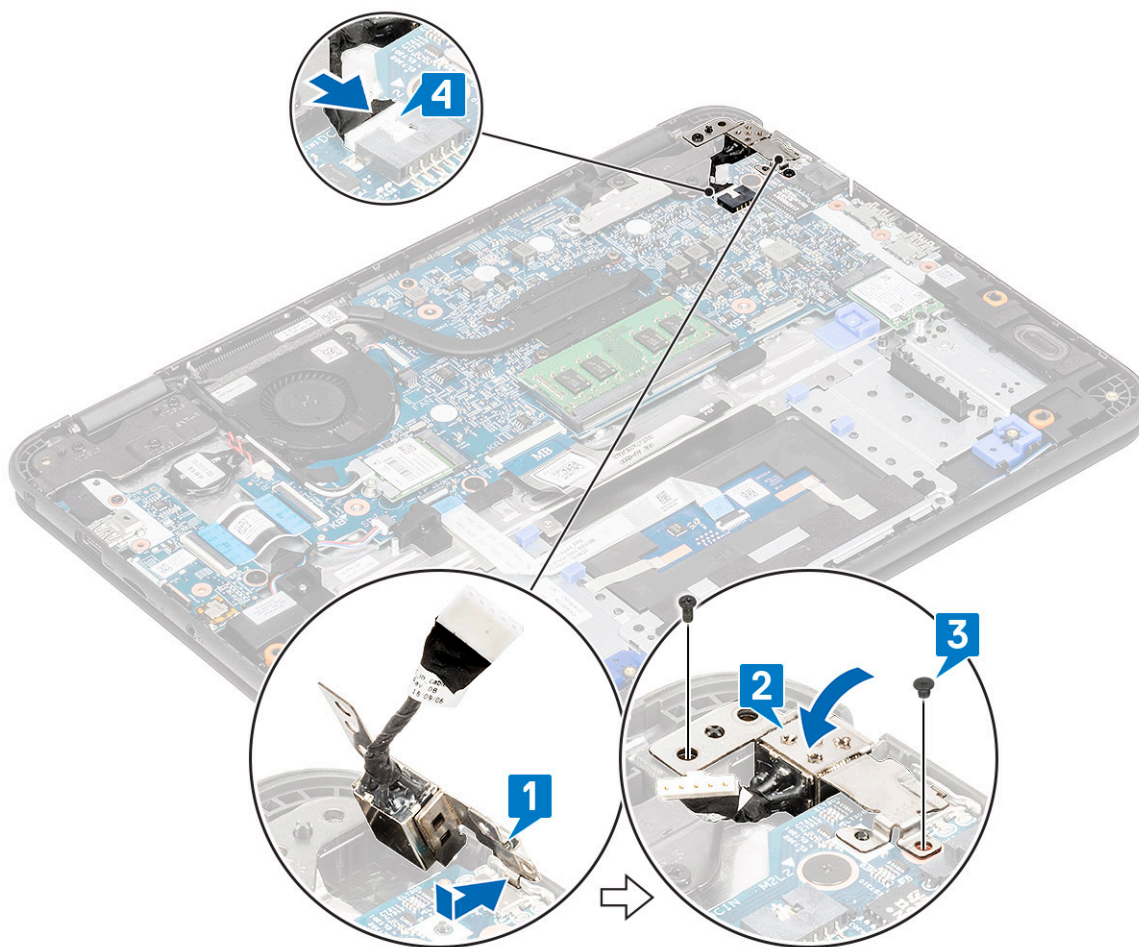
Como remover o cabo DC-in

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [bateria](#)
3. Desconecte o cabo de entrada da alimentação CC do conector na placa de sistema [1].
4. Remova o parafuso M2.0x4,0 e o parafuso M2.0x2,0 que prendem a porta DC-in ao apoio para as mãos e à placa de sistema [2].
5. Vire o suporte de metal na porta USB tipo C da placa de sistema [3].
6. Levante para remover a porta de entrada DC-in do computador [4].



Como instalar o cabo DC-in

1. Instale a porta DC-in no computador alinhando-a com o entalhe no chassi [1].
2. Certifique-se de que o suporte de metal esteja na porta USB tipo C, alinhado com os orifícios dos parafusos na placa de sistema [2].
3. Aperte o parafuso M2.0x4,0 e o parafuso M2.0x2,0 que prendem o DC-in na placa-mãe e no apoio para as mãos [3].
4. Conecte o cabo DC-in à placa de sistema [4].

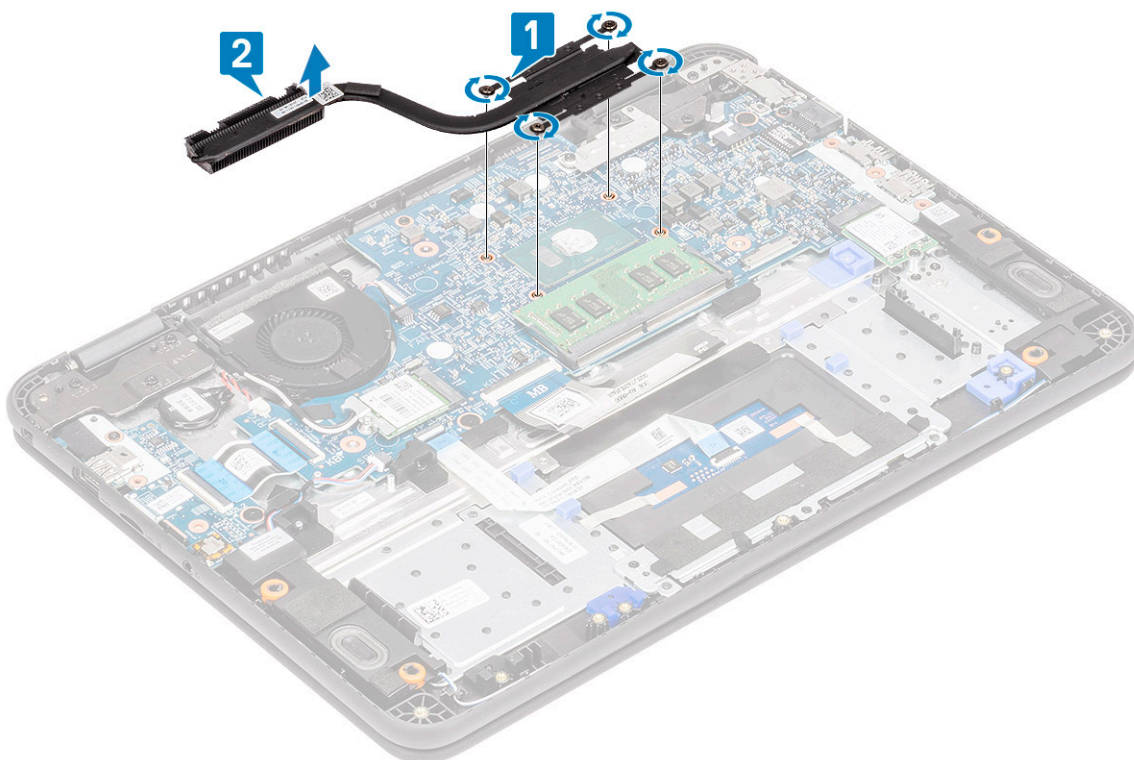


5. Instale:
 - a) [bateria](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [Cartão microSD](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dissipador de calor

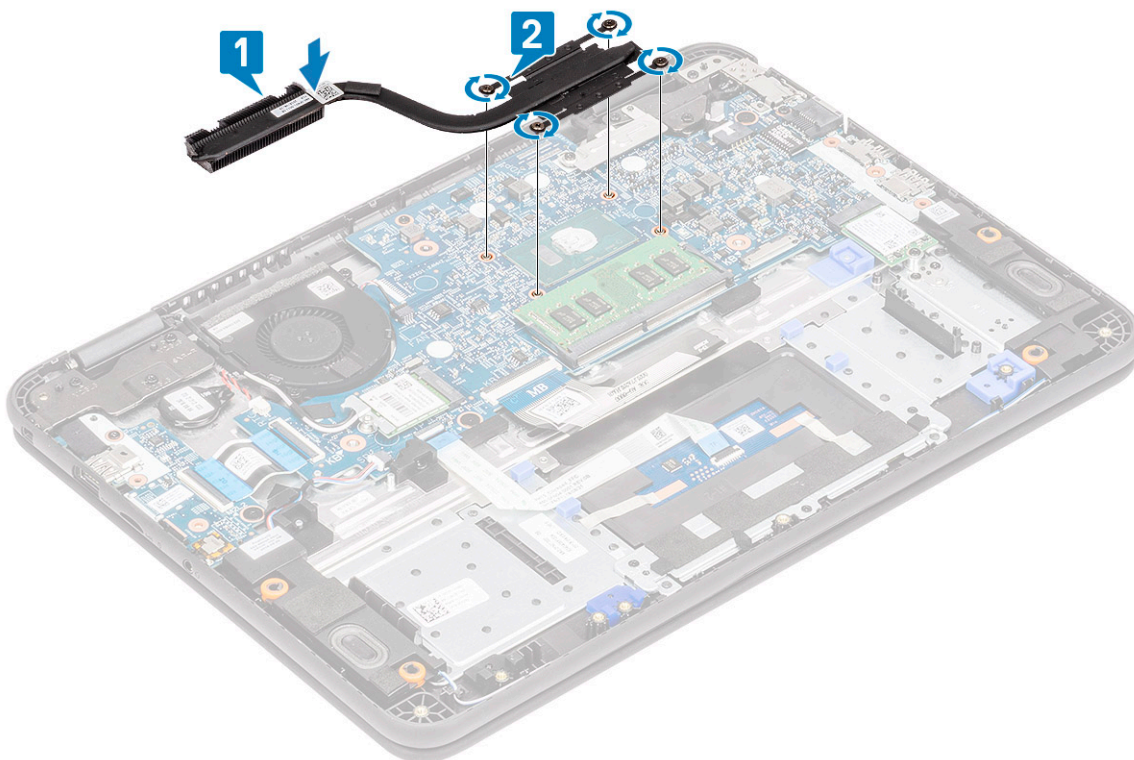
Como remover o dissipador de calor

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [bateria](#)
3. **i NOTA: Siga a ordem diagonal para soltar os parafusos.**
 Solte os quatro parafusos prisioneiros M2,5x2,5 que prendem o dissipador de calor ao computador [1].
4. Retire o dissipador de calor do computador [2].



Como instalar o dissipador de calor

1. Insira o dissipador de calor em seu encaixe no computador [1].
2. Aperte os quatro parafusos M2,5x2,5 [2] para fixar o dissipador de calor ao computador.



NOTA: Siga o padrão diagonal para apertar os parafusos, semelhante ao padrão seguido para soltar os parafusos em "Como remover dissipador de calor".

3. Instale:

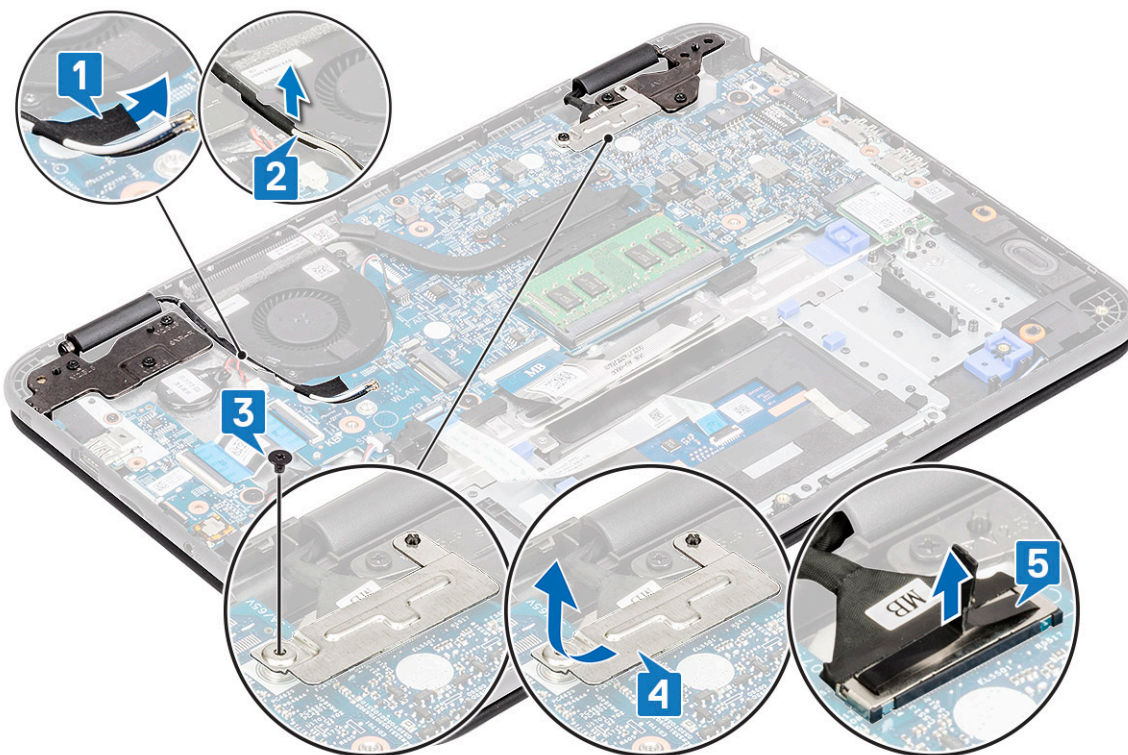
- a) bateria
 - b) tampa da base
 - c) Cartão microSD
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto da tela

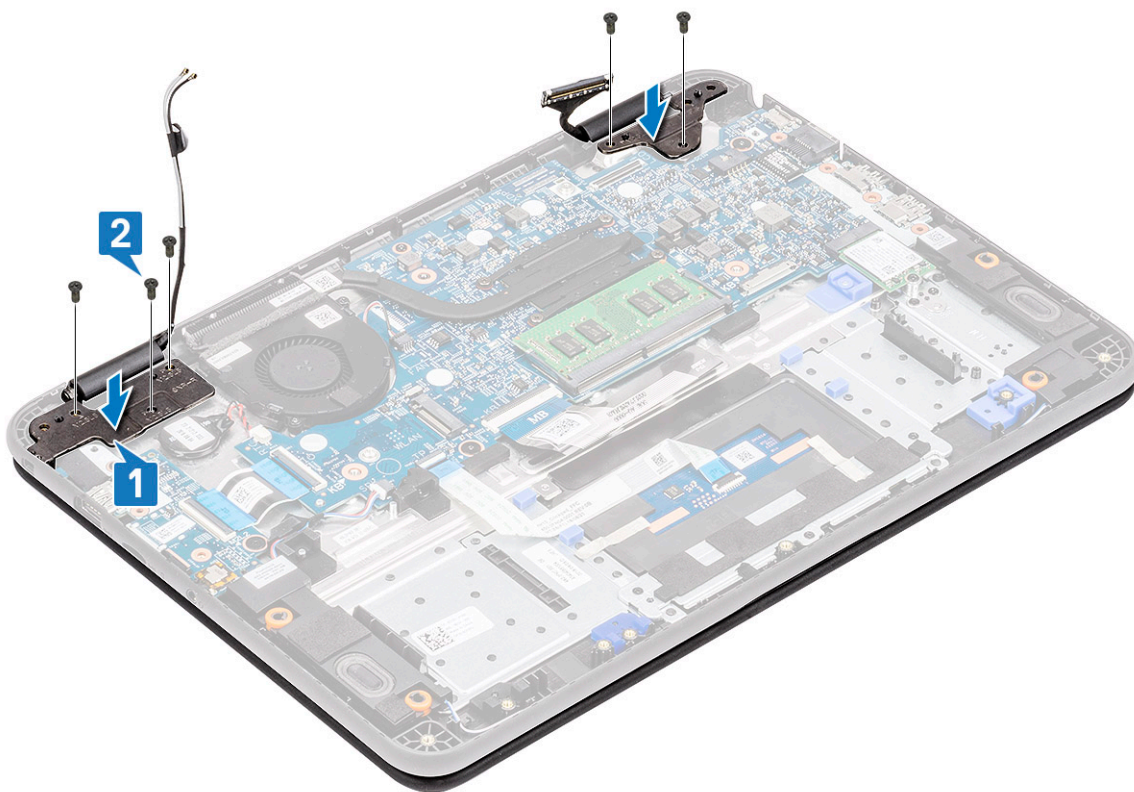
Como remover o conjunto da tela

NOTA: Este processo é para LCDs sensíveis ao toque e não sensíveis ao toque.

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) Cartão microSD
 - b) tampa da base
 - c) bateria
 - d) placa WLAN
 - e) cabo DC-in
3. Remova a fita [1] e remova o cabo da antena [2] próximo a caixa do ventilador.
4. Retire o parafuso único que fixa o suporte EDP [3] e retire-o do conector EDP na placa de sistema [4].
5. Desconecte o cabo EDP da placa de sistema [5].



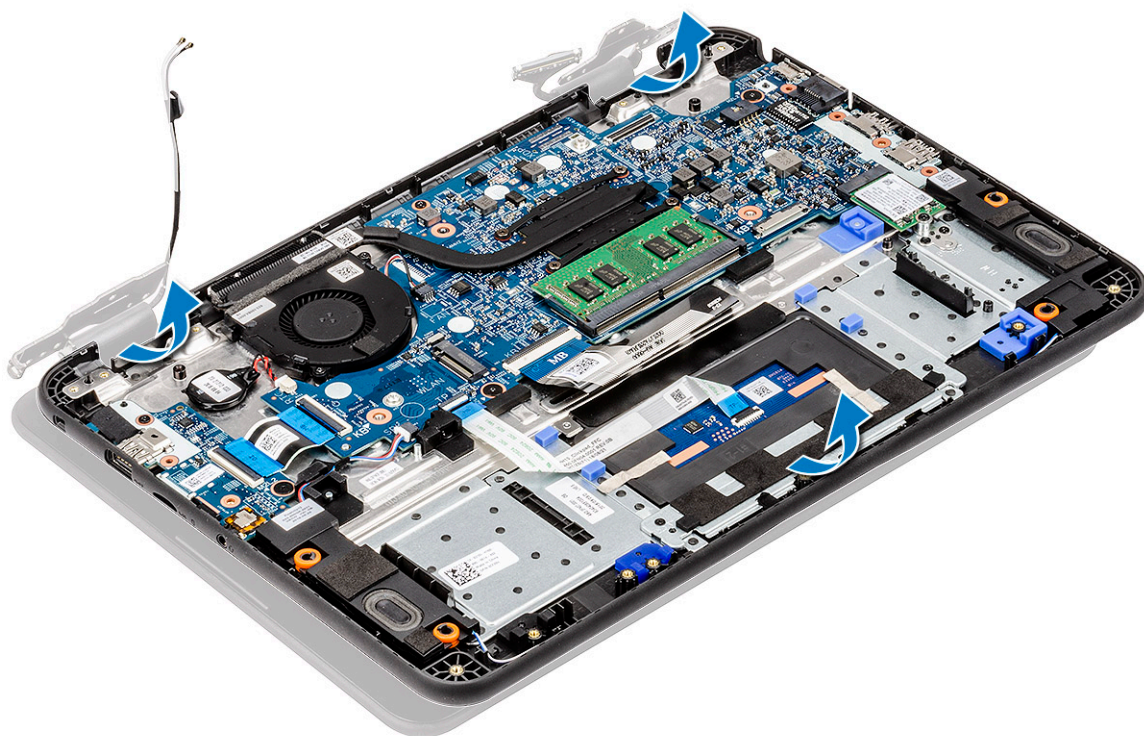
6. Remova os cinco parafusos M2.5x5,0 que prendem as dobradiças do LCD ao computador.



7. Abra a tampa ligeiramente.

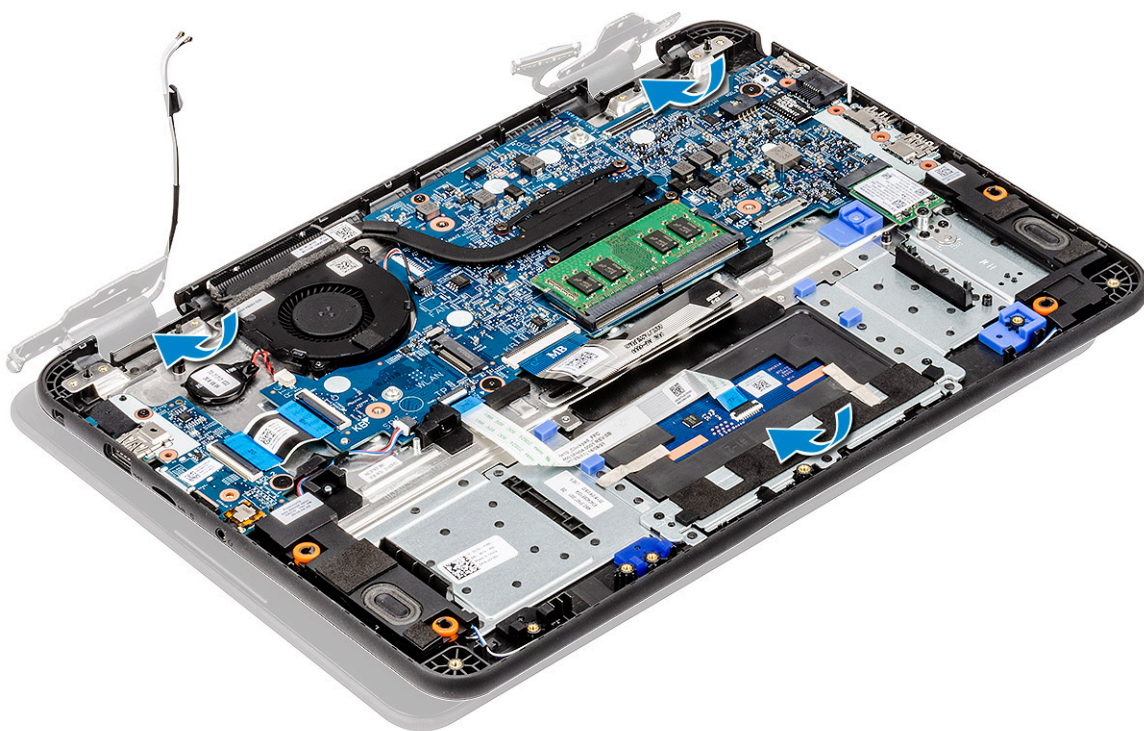


8. Separe as dobradiças do apoio para as mãos e separe o conjunto da tela do computador.

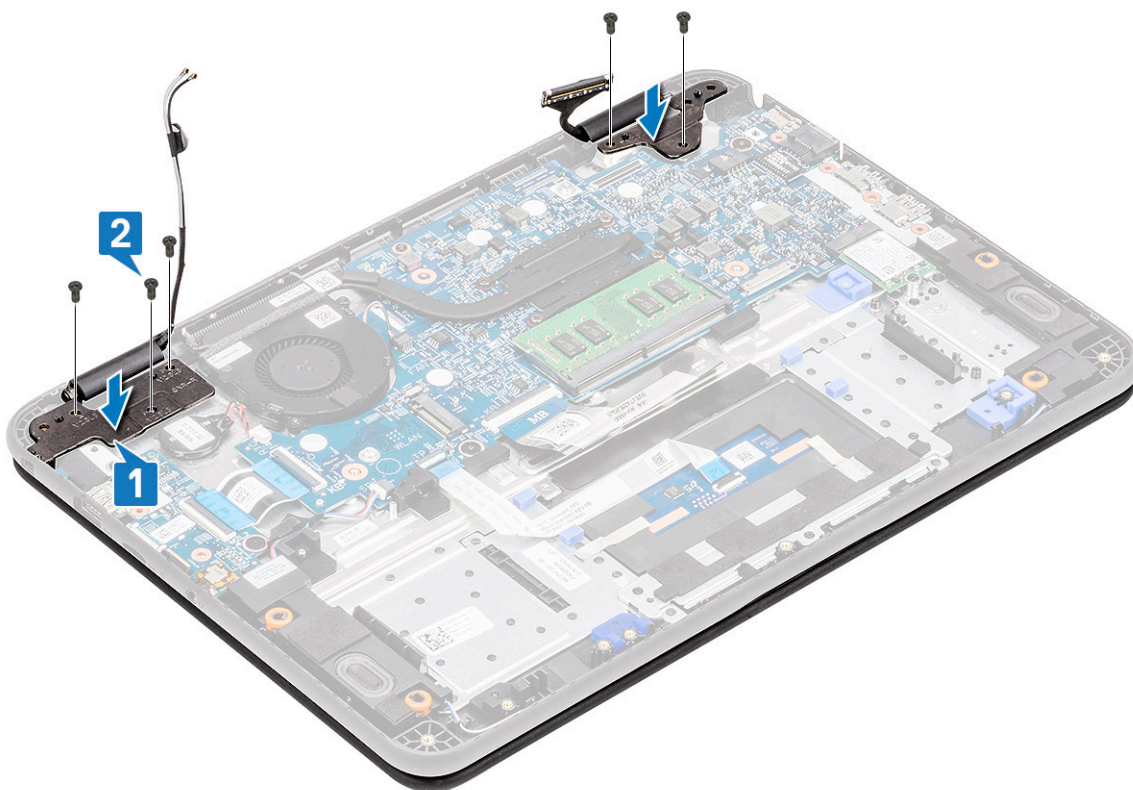


Como instalar o conjunto da tela

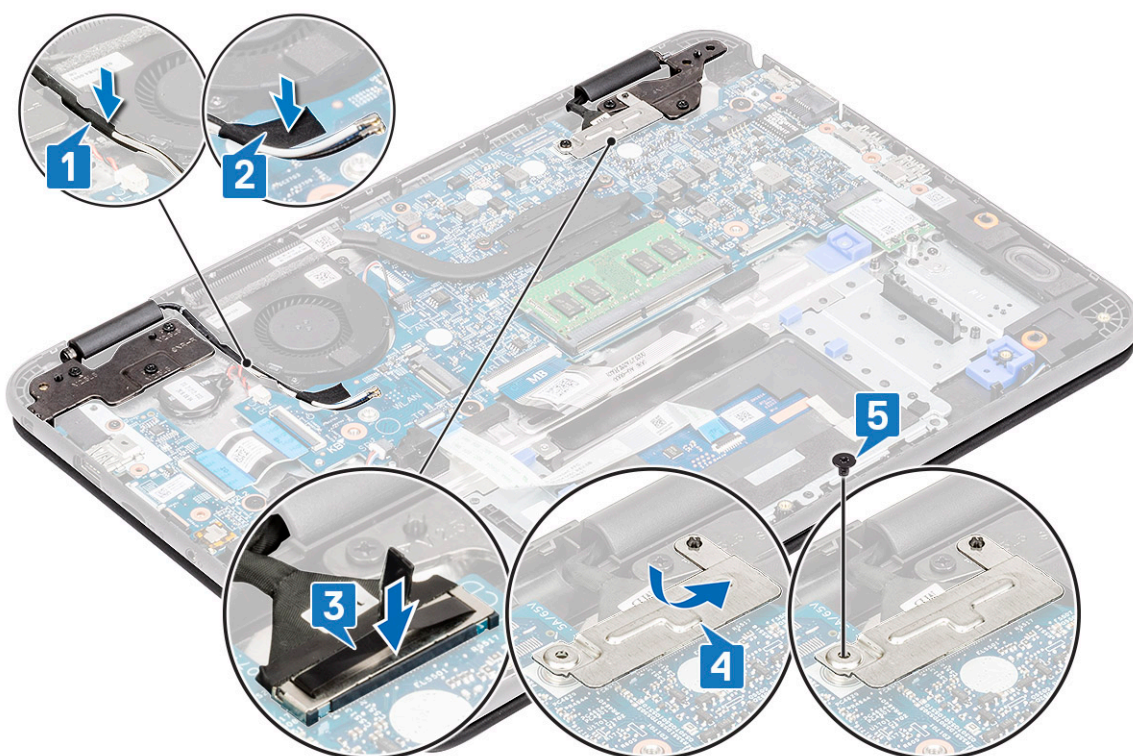
1. Instale o conjunto da tela alinhando as tampas da dobradiça no apoio para as mãos.



2. Alinhe as dobradiças aos orifícios dos parafusos na placa de sistema [1] e aperte os cinco parafusos M2.5x5,0 [2] para prender o conjunto da tela no computador.



3. Passe o cabo da antena pelas extremidades da caixa do ventilador [1] e coloque um pedaço de fita [2] para prendê-lo à placa de sistema.
4. Ligue o cabo EDP [3] e coloque o suporte EDP no conector [4] e fixe-o à placa de sistema utilizando o único parafuso [5].



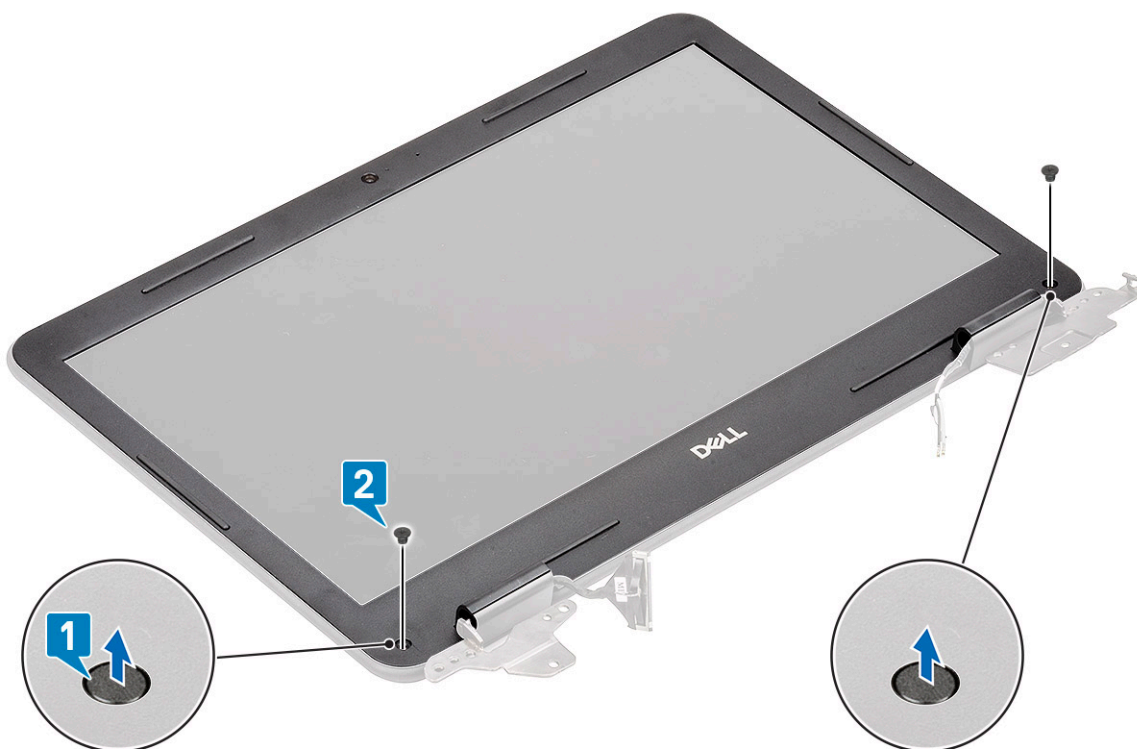
5. Instale:
 - a) cabo DC-in
 - b) placa WLAN
 - c) bateria

- d) tampa da base
 - e) Cartão microSD
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bezel da tela

Como remover o bezel da tela

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) Cartão microSD
 - b) tampa da base
 - c) bateria
 - d) placa WLAN
 - e) cabo DC-in
 - f) montagem da tela
3. Remova as tampas de proteção de parafuso [1] e, em seguida, remova os dois parafusos M2.0x4,0 que prendem o painel [2] à tampa traseira.



4. Levante todos os lados por dentro do painel LCD para separar o painel frontal LCD da tampa traseira.



5. Levante e remova o painel frontal da tela do conjunto da tela.

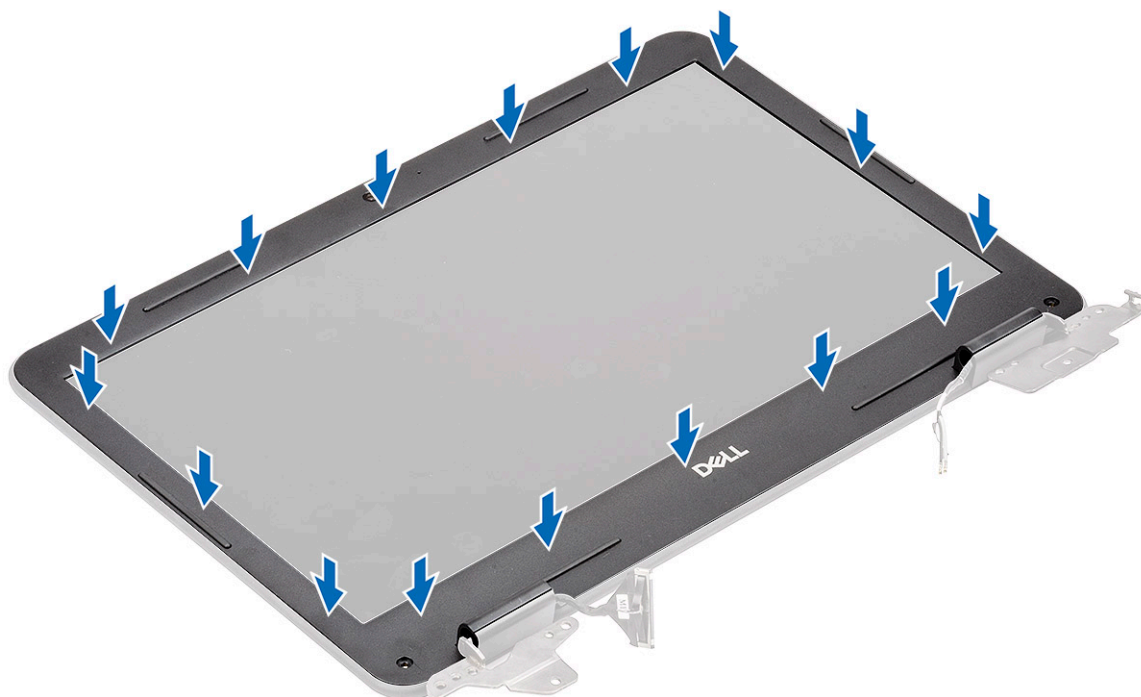


Como instalar a tampa frontal da tela

1. Coloque o painel frontal sobre a tampa traseira do LCD pré-montada com painel LCD.



2. Pressione as bordas do LCD para prender a tampa traseira do LCD no painel frontal.



3. Instale os dois parafusos M2.0x4,0 [1] para fixar o painel frontal da tela na tampa traseira e prenda as tampas de proteção dos parafusos [2].

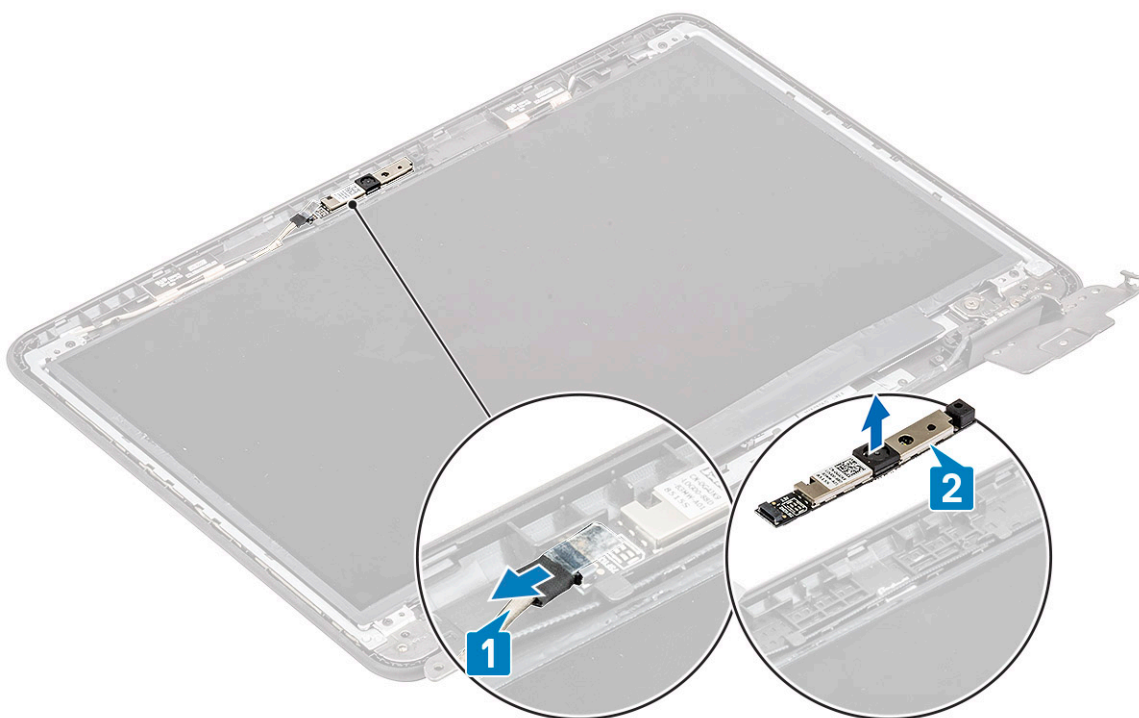


4. Instale:
 - a) [montagem da tela](#)
 - b) [cabo DC-in](#)
 - c) [placa WLAN](#)
 - d) [bateria](#)
 - e) [tampa da base](#)
 - f) [Cartão microSD](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Módulo da câmera e microfone

Como remover o módulo da câmera/microfone

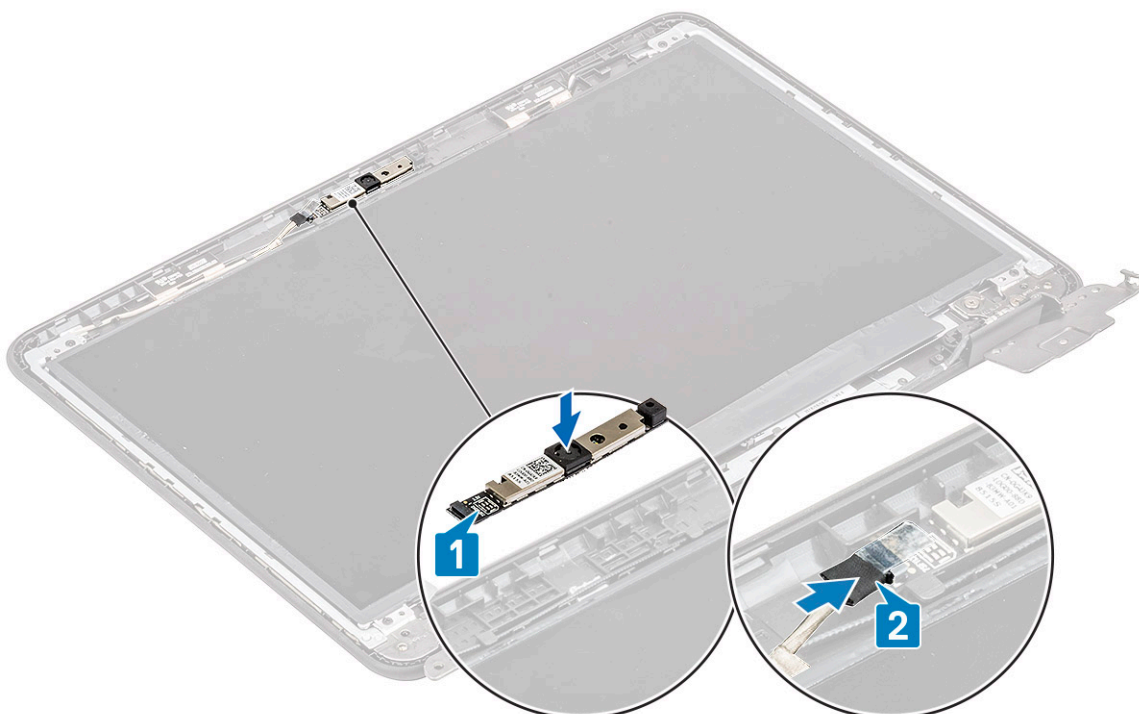
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [bateria](#)
 - d) [placa WLAN](#)
 - e) [cabo DC-in](#)
 - f) [montagem da tela](#)
 - g) [borda da tela](#)
3. Desligue o cabo EDP do módulo microfone/câmera [1].
4. Levante o módulo de microfone/câmera do conjunto da tela [2].



5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Como instalar o módulo da câmera/microfone

1. Alinhe e coloque o módulo da câmera/microfone no conjunto da tampa traseira do LCD [1].
2. Conecte o cabo EDP ao módulo da câmera/microfone [2]



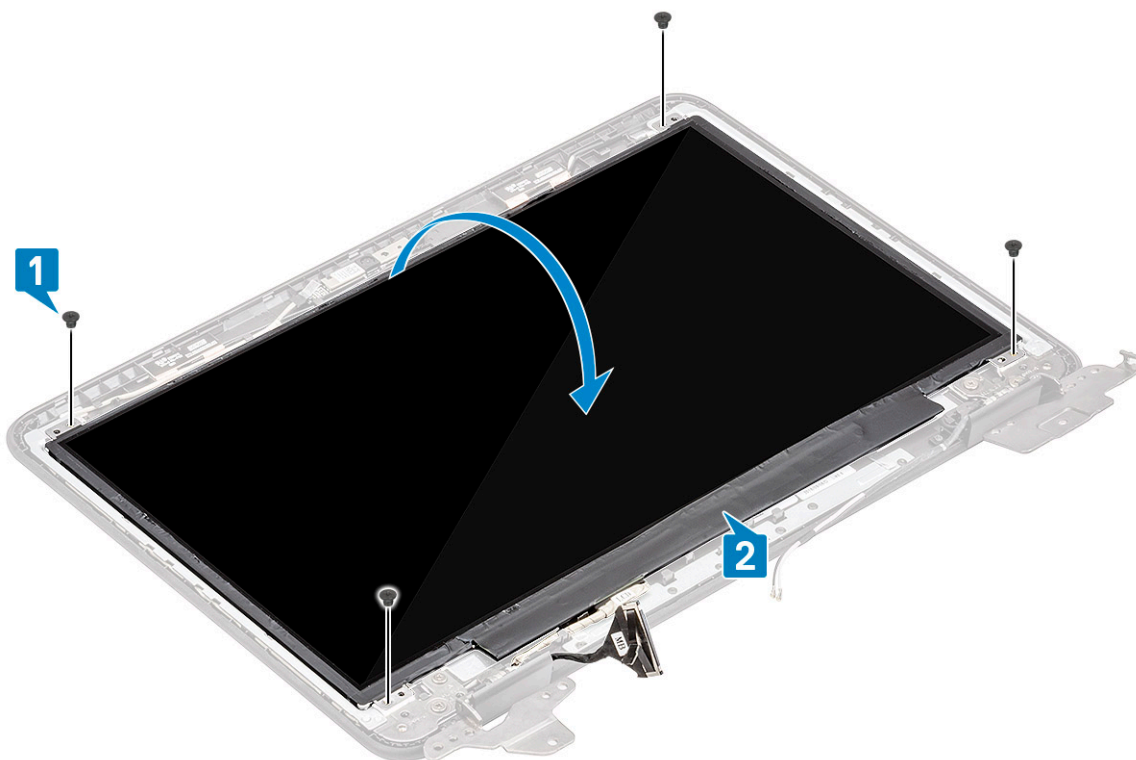
3. Instale:
 - a) [borda da tela](#)
 - b) [montagem da tela](#)
 - c) [cabo DC-in](#)

- d) placa WLAN
 - e) bateria
 - f) tampa da base
 - g) Cartão microSD
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

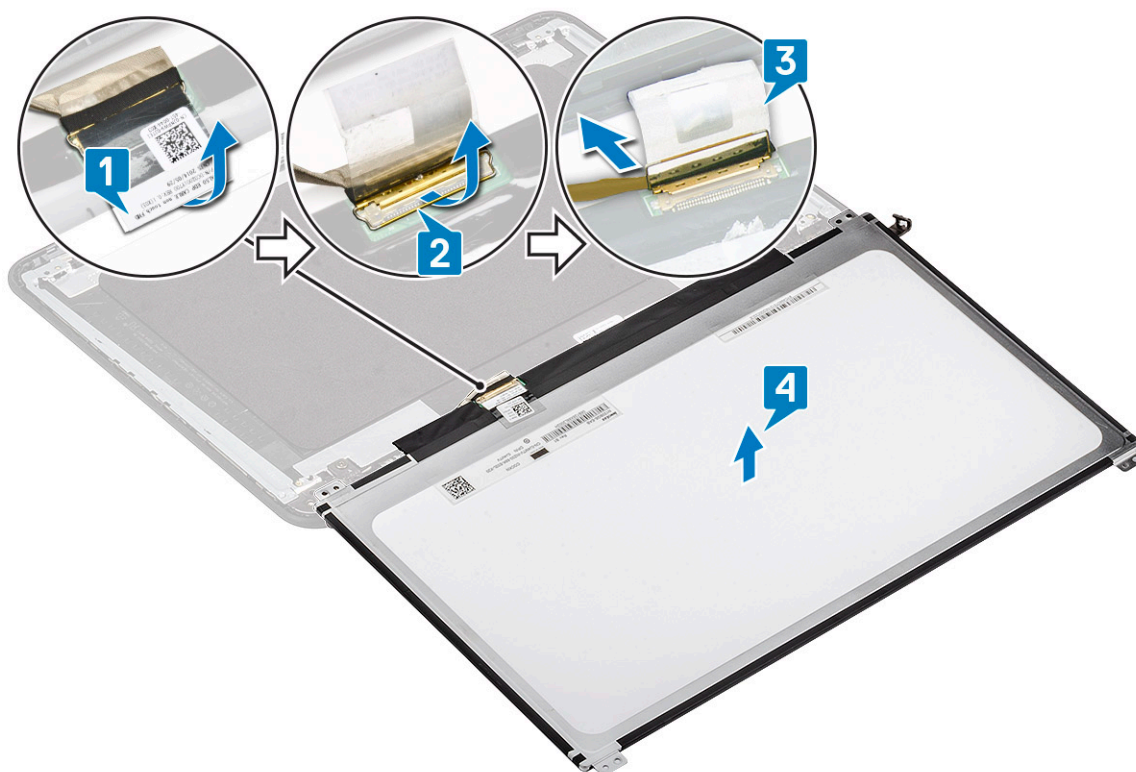
Painel LCD

Como remover o painel LCD

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) Cartão microSD
 - b) tampa da base
 - c) bateria
 - d) placa WLAN
 - e) cabo DC-in
 - f) montagem da tela
 - g) Bezel do LCD
3. Retire os quatro parafusos M2.0x3,0 [1] que fixam o painel LCD à tampa traseira do LCD e vire-o [2].

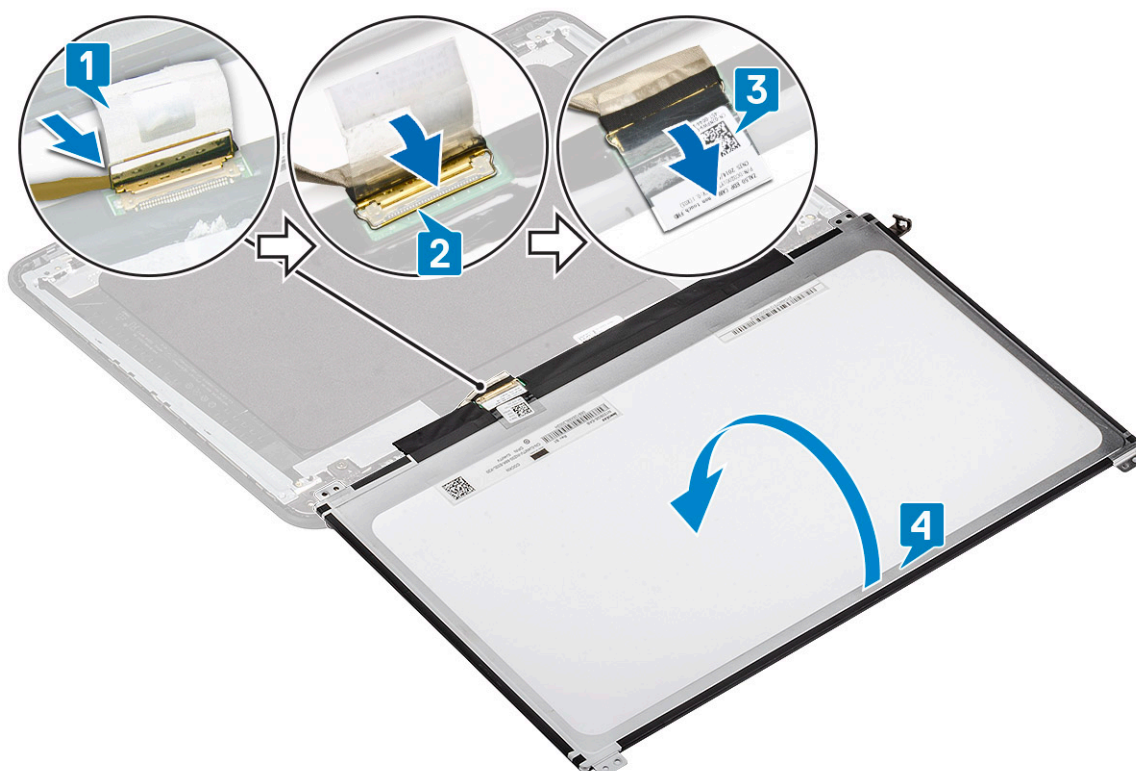


4. Retire a fita do conector EDP [1] e abra o atuador [2] para desconectar o cabo EDP da placa de sistema [3].
5. Levante o painel LCD e remova-o do computador [4].

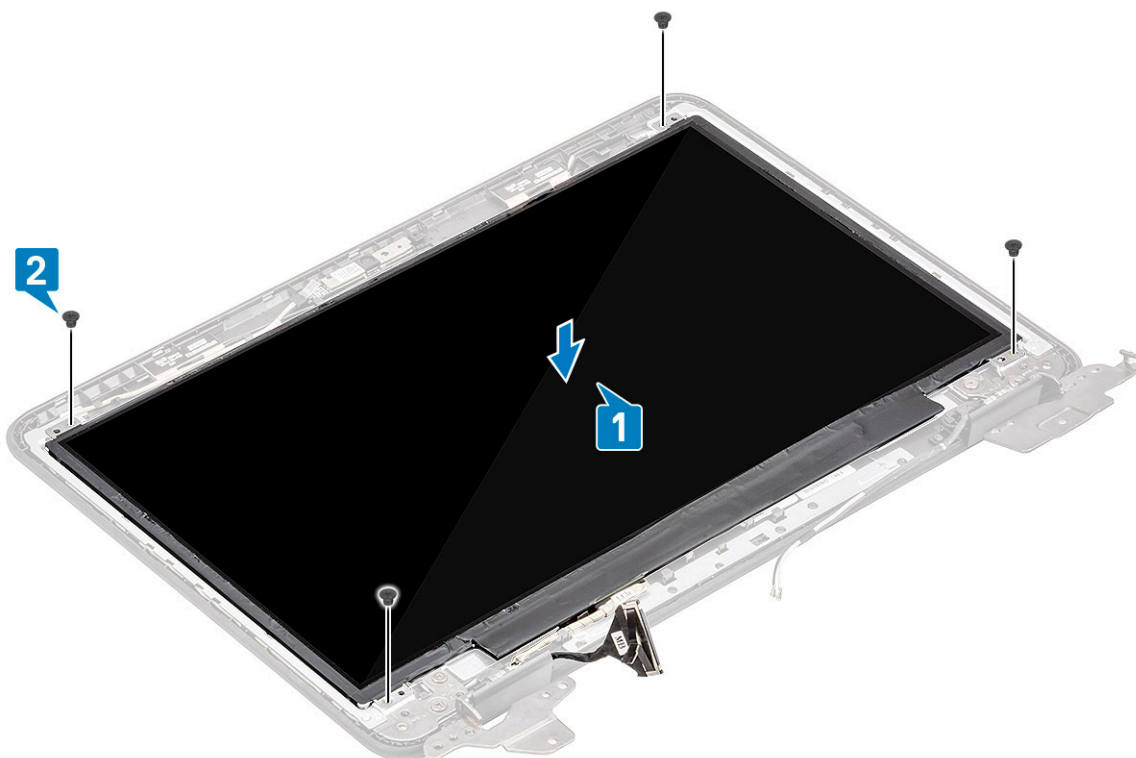


Como instalar o painel LCD

1. Conecte o cabo eDP à placa de sistema [1] enquanto segura o cabo e feche o atuador no conector [2].
2. Cole a fita no conector [3] fixando o cabo eDP ao painel LCD e vire o painel LCD para encostar na tampa traseira do LCD [4].



3. Alinhe o painel LCD com a tampa traseira [1] e instale os quatro parafusos M2.0x3,0 para fixar o painel LCD à tampa traseira do LCD [2].

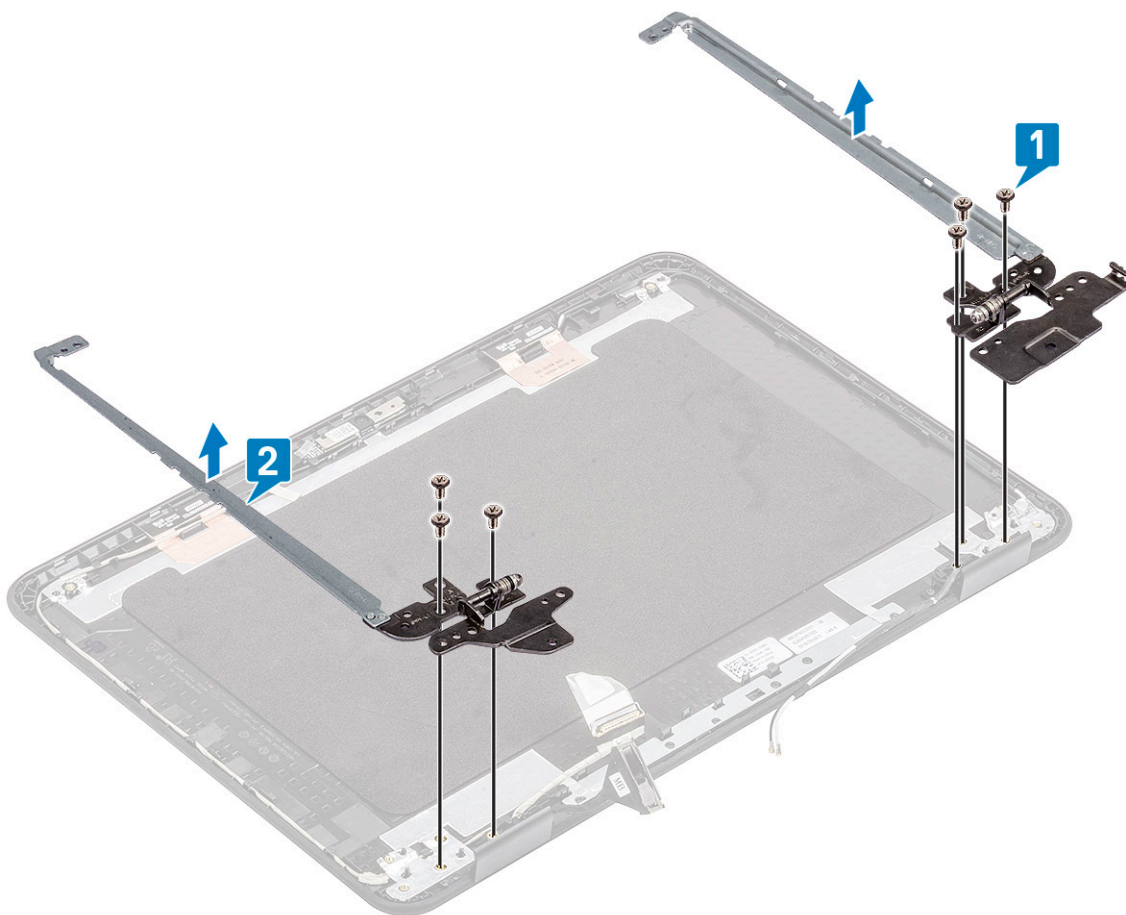


4. Instale:
 - a) [borda da tela](#)
 - b) [montagem da tela](#)
 - c) [cabo DC-in](#)
 - d) [placa WLAN](#)
 - e) [bateria](#)
 - f) [tampa da base](#)
 - g) [Cartão microSD](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dobradiças da tela

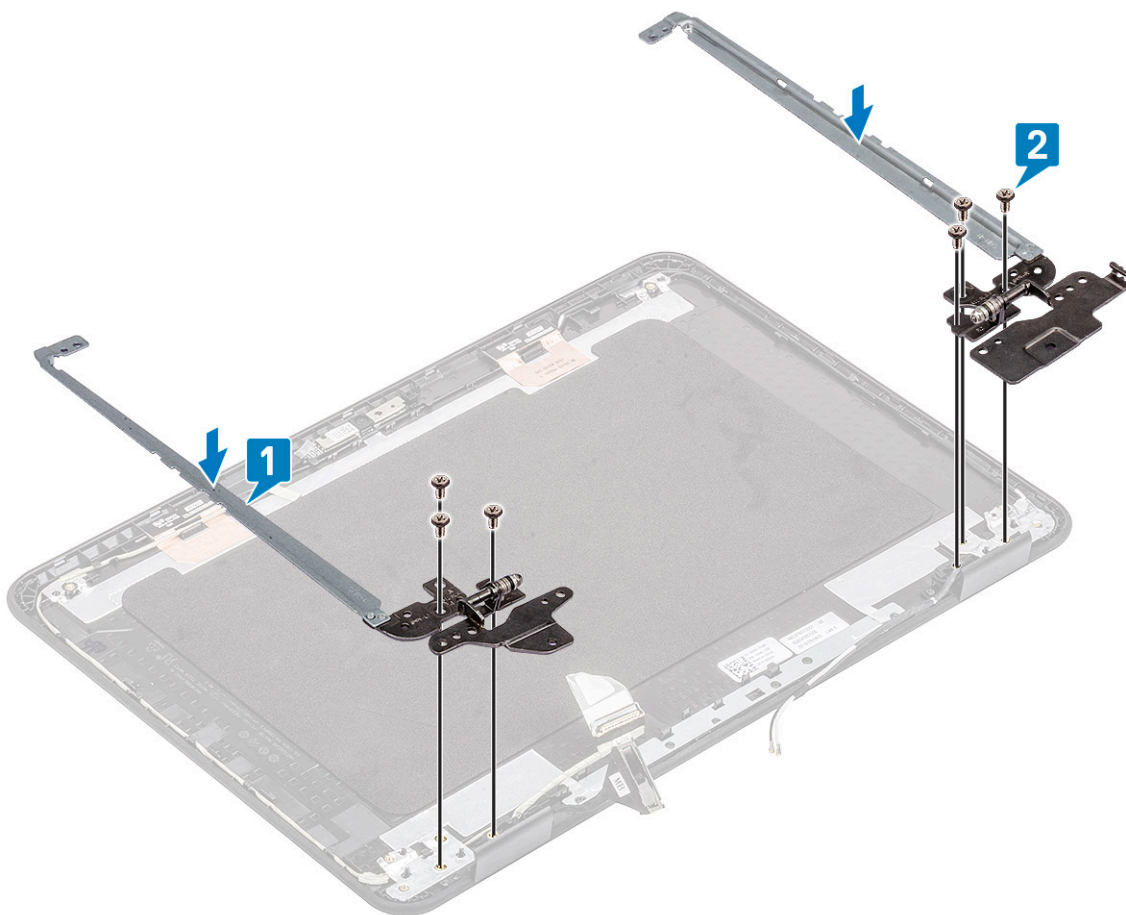
Como remover as dobradiças do monitor

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) [Cartão microSD](#)
 - b) [tampa da base](#)
 - c) [bateria](#)
 - d) [placa WLAN](#)
 - e) [cabo DC-in](#)
 - f) [montagem da tela](#)
 - g) [Bezel do LCD](#)
 - h) [Painel LCD](#)
3. Remova os seis parafusos M2.5x3,5 em ambos os lados que prendem as dobradiças à tampa traseira [1].
4. Incline as dobradiças e levante e afaste as dobradiças da tampa traseira [2].



Como instalar as dobradiças da tela

1. Incline as dobradiças e instale-as na tampa traseira do LCD [1].
2. Instale os seis parafusos M2.5x3,5 que fixam as dobradiças à tampa posterior do LCD [2].



3. Instale:

- a) Painel LCD
- b) borda da tela
- c) montagem da tela
- d) cabo DC-in
- e) placa WLAN
- f) bateria
- g) tampa da base
- h) Cartão microSD

4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

cabo eDP

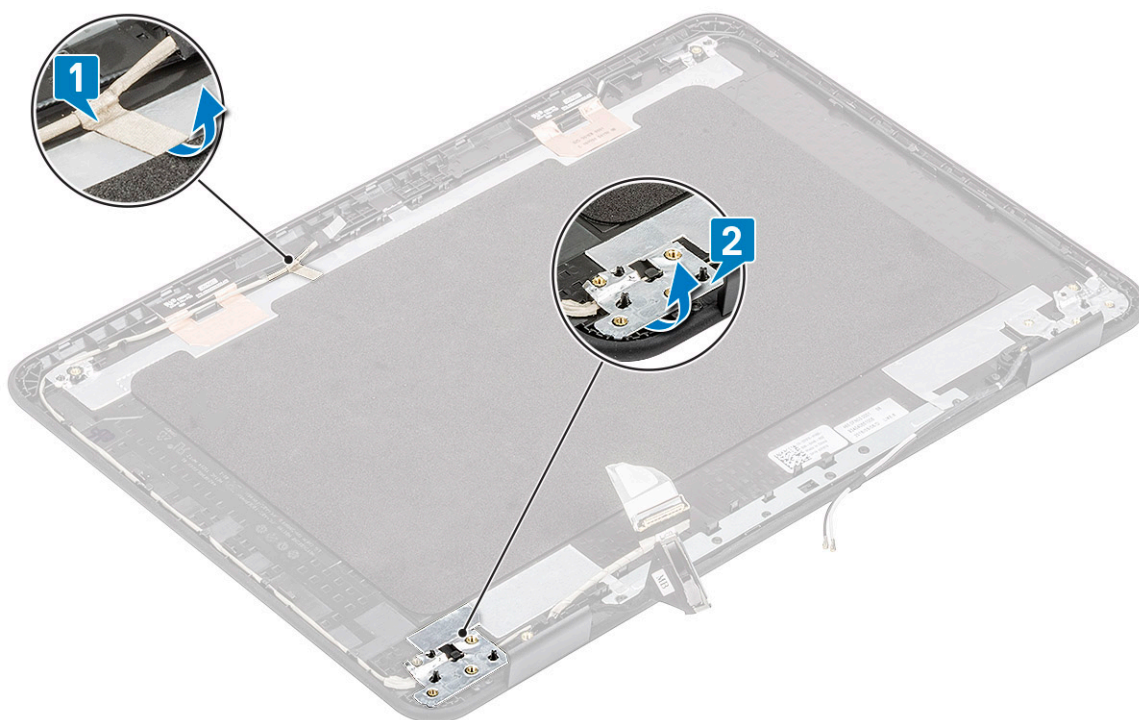
Como remover o cabo eDP

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)

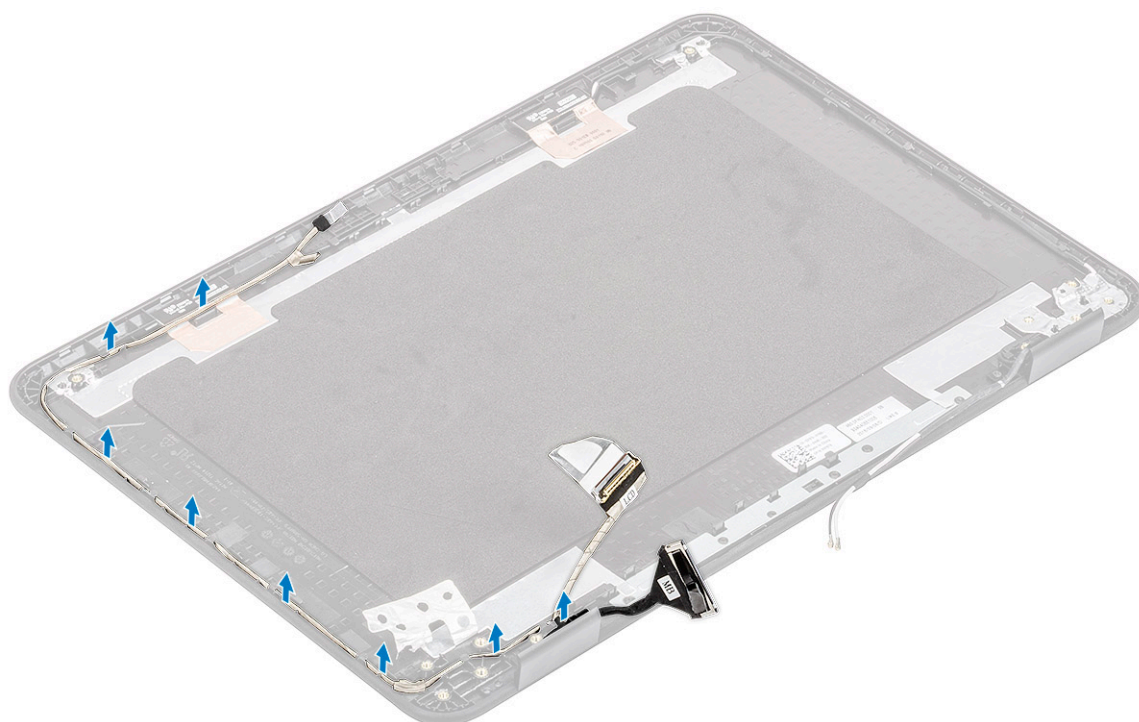
2. Remova a/o:

- a) Cartão microSD
- b) tampa da base
- c) bateria
- d) placa WLAN
- e) cabo DC-in
- f) montagem da tela
- g) Bezel do LCD
- h) Painel LCD
- i) Dobradiças da tela

3. Retire a fita que prende o cabo eDP à tampa traseira [1] e remova a lâmina de metal [2].

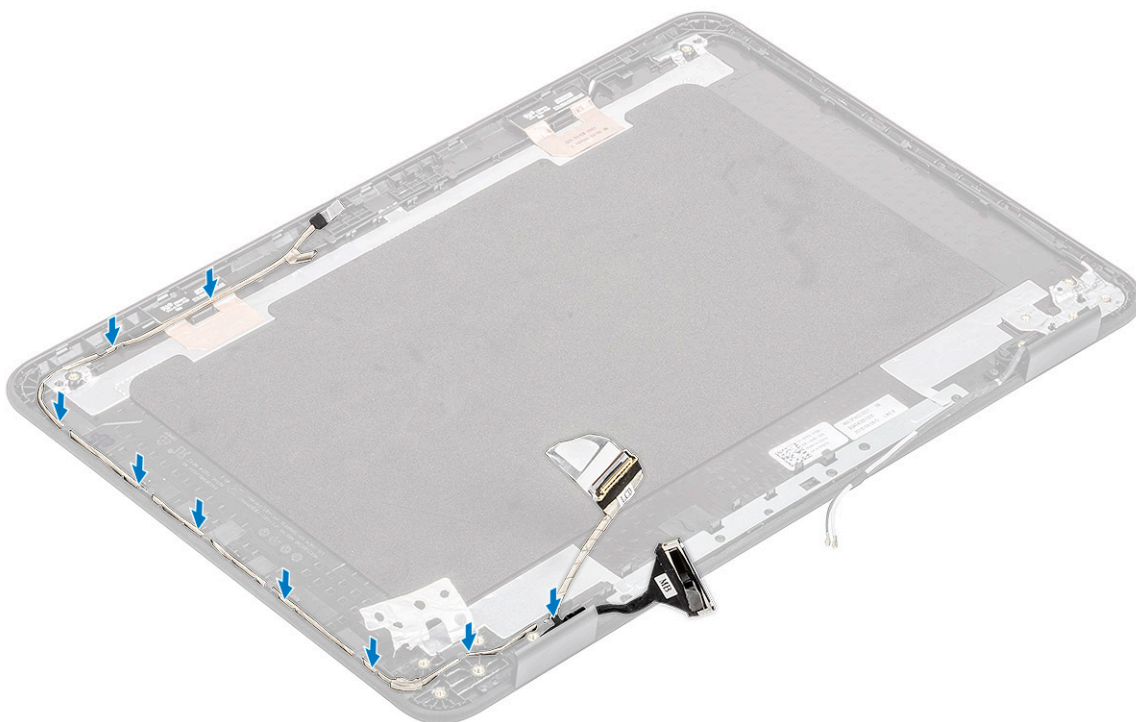


4. Retire o cabo eDP da tampa traseira e remova o cabo eDP do computador.

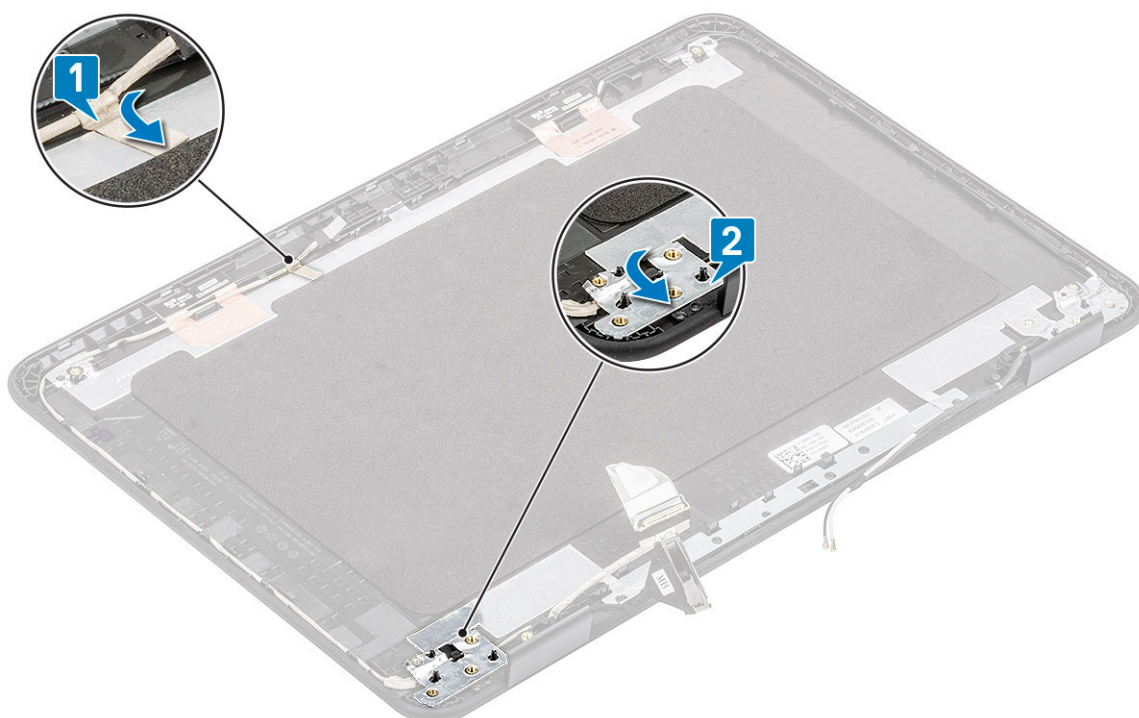


Como instalar o cabo eDP

1. Encaminhe o cabo eDP ao longo das extremidades da tampa posterior do LCD.



2. Cole a fita que prende o cabo eDP à tampa traseira [1] e instale a lâmina de metal para fixar o cabo eDP à tampa traseira do LCD [2].



3. Instale:

- a) Dobradiças da tela
- b) Painel LCD
- c) borda da tela
- d) montagem da tela
- e) cabo DC-in
- f) placa WLAN
- g) bateria

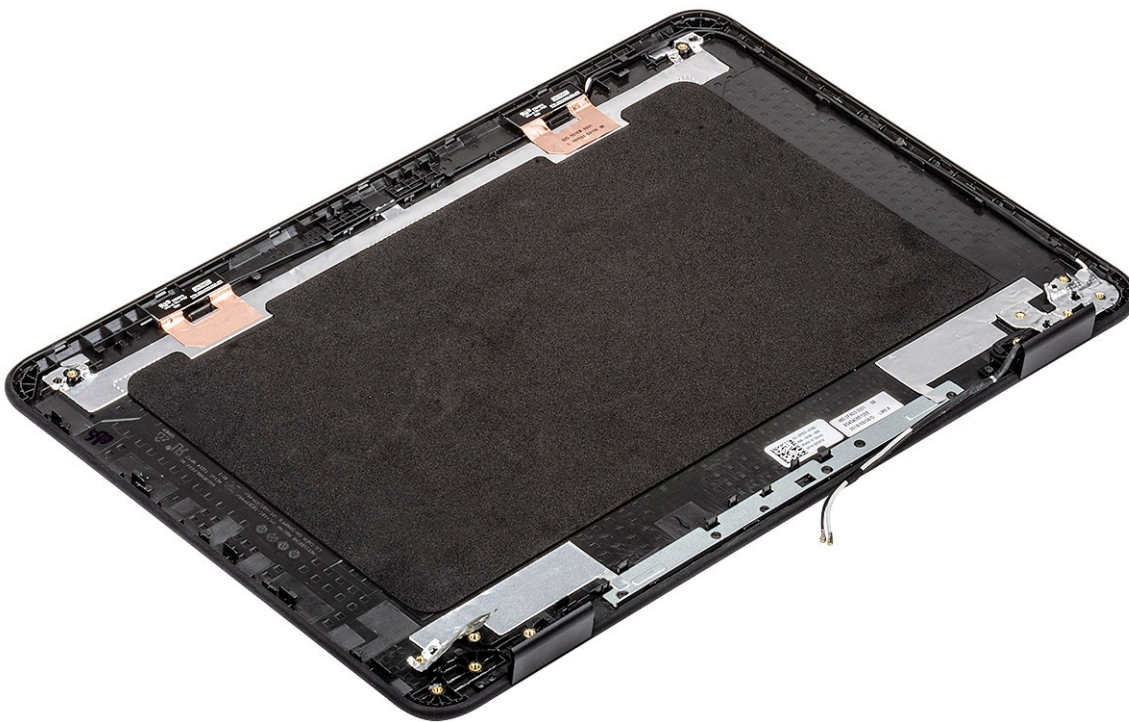
- h) tampa da base
 - i) Cartão microSD
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador.](#)

Tampa traseira da tela

1. **NOTA:** Depois de desmontar as dobradiças, você fica com a tampa traseira da tela, que é uma unidade completa junto com os cabos das antenas.

Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)

2. Remova:
- a) Cartão microSD
 - b) tampa da base
 - c) bateria
 - d) placa WLAN
 - e) cabo DC-in
 - f) montagem da tela
 - g) Bezel do LCD
 - h) Painel LCD
 - i) Dobradiças da tela
 - j) cabo eDP



3. Instale o conjunto da tampa traseira da tela.

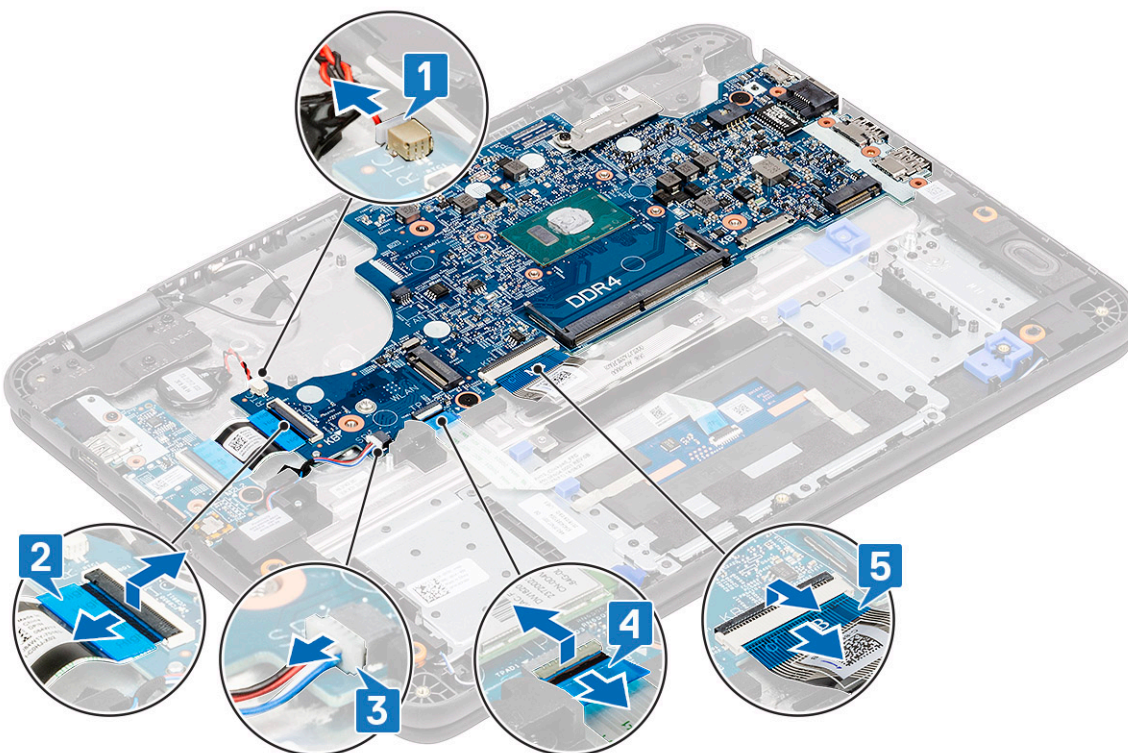
4. Instale:
- a) cabo eDP
 - b) Dobradiças da tela
 - c) Painel LCD
 - d) borda da tela
 - e) montagem da tela
 - f) cabo DC-in
 - g) placa WLAN
 - h) bateria
 - i) tampa da base

- j) Cartão microSD
- 5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

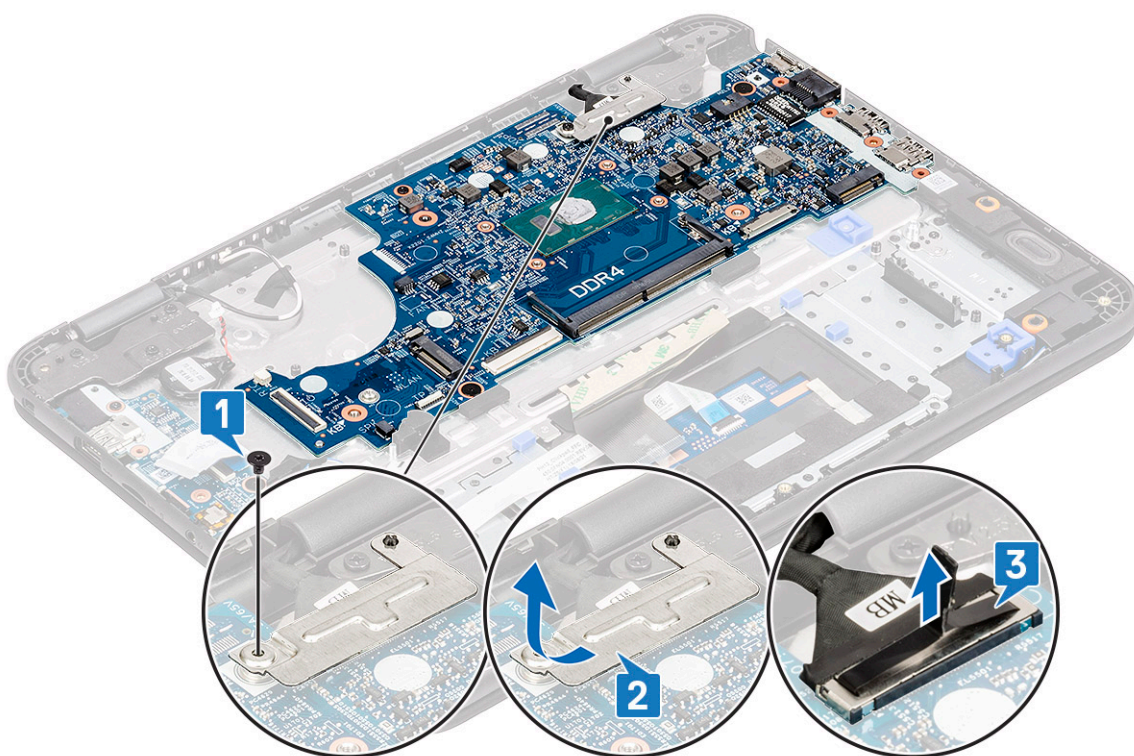
Placa de sistema

Como remover a placa do sistema

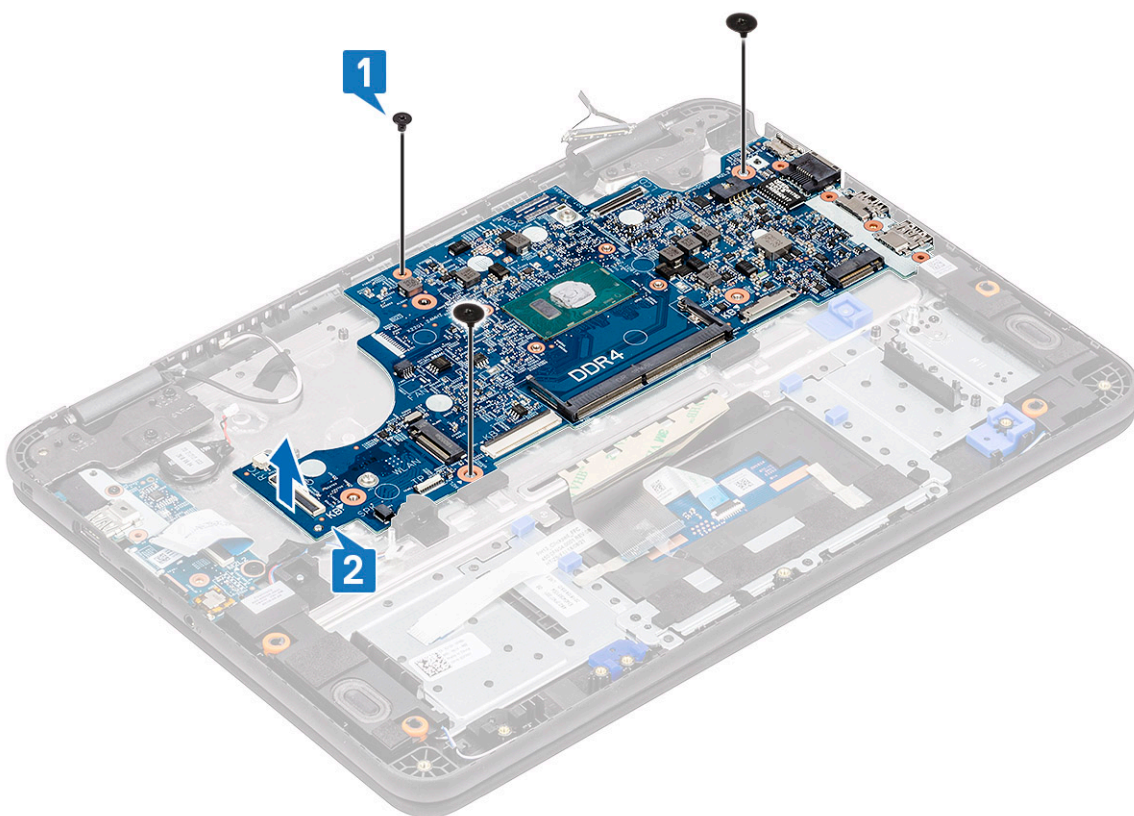
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a) Cartão microSD
 - b) tampa da base
 - c) bateria
 - d) placa WLAN
 - e) SSD
 - f) módulo de memória
 - g) dissipador de calor
 - h) ventilador
 - i) DC-in
3. Desconecte os seguintes cabos e conectores:
 - a) Bateria de célula tipo moeda [1]
 - b) Cabo da placa de E/S [2]
 - c) Conector do cabo do alto-falante [3]
 - d) Conector do cabo do touch pad [4]
 - e) Conector do cabo do teclado [5]



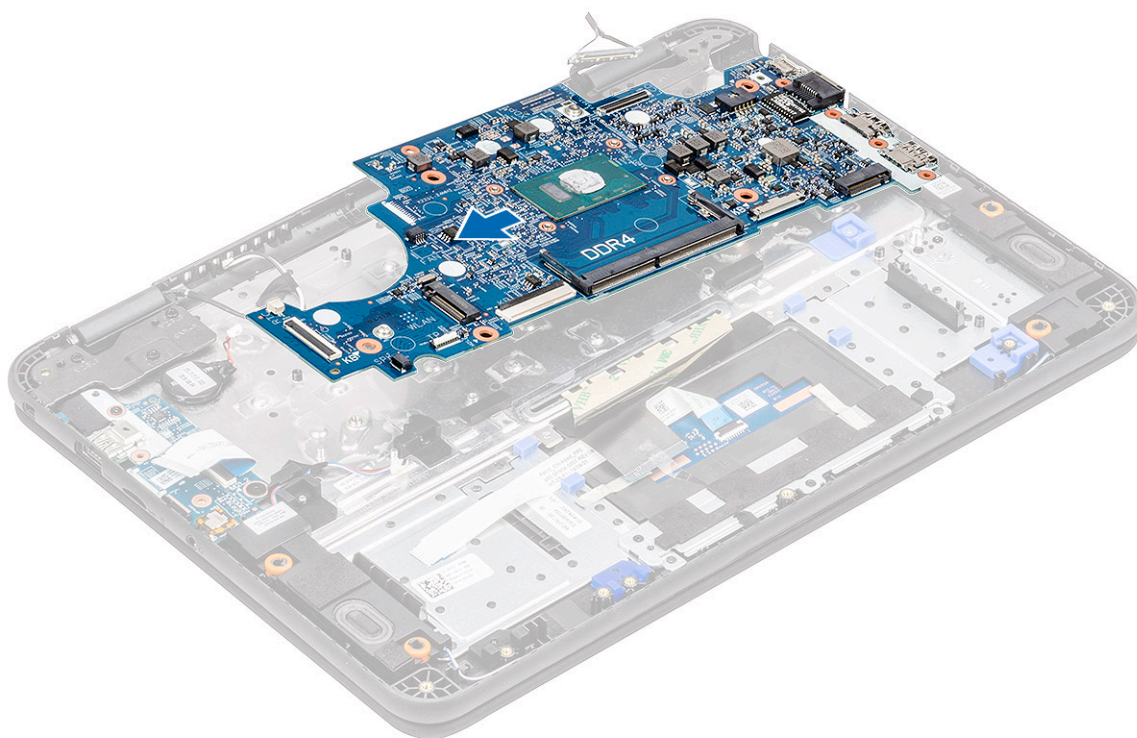
4. Remova o único parafuso [1] que prende o suporte EDP na placa de sistema.
5. Remova o suporte EDP [2] e desconecte o cabo EDP [3] da placa de sistema.



6. Remova o único parafuso M2.0x4,0 e os dois parafusos M2.0x2,0 (cabeça grande) [1] e levante a placa de sistema ligeiramente [2].

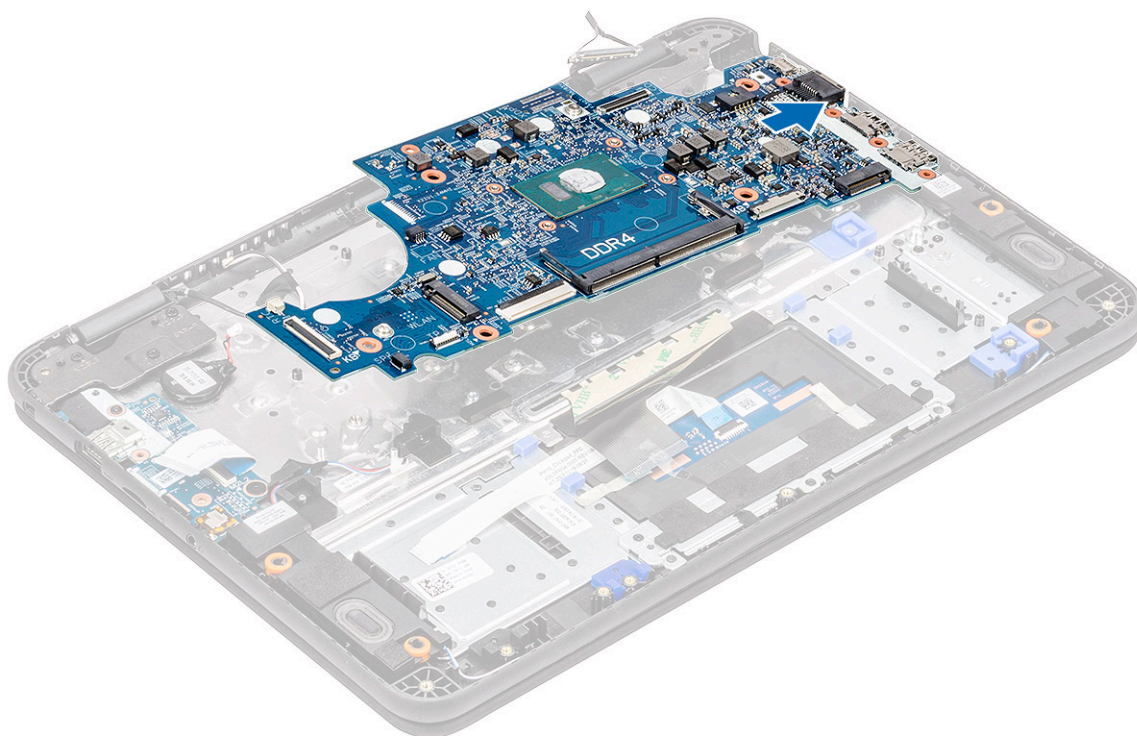


7. Incline a placa de sistema e remova a placa do sistema do computador.

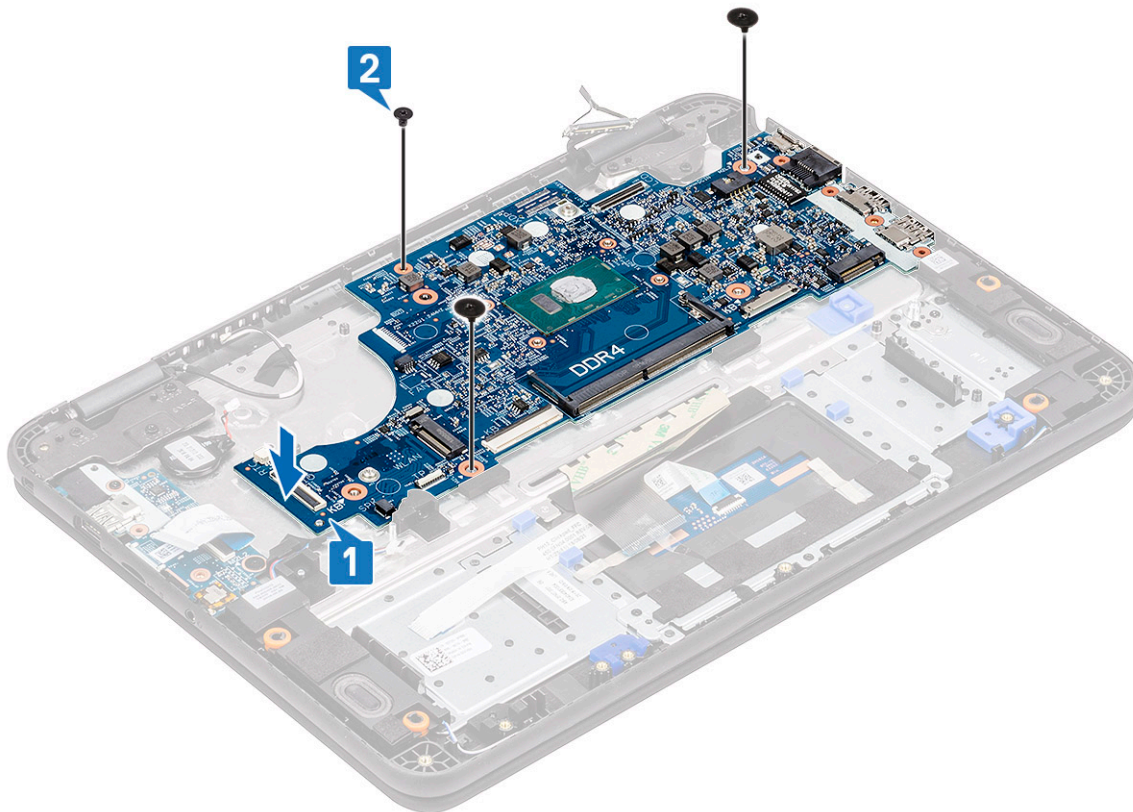


Como instalar a placa de sistema

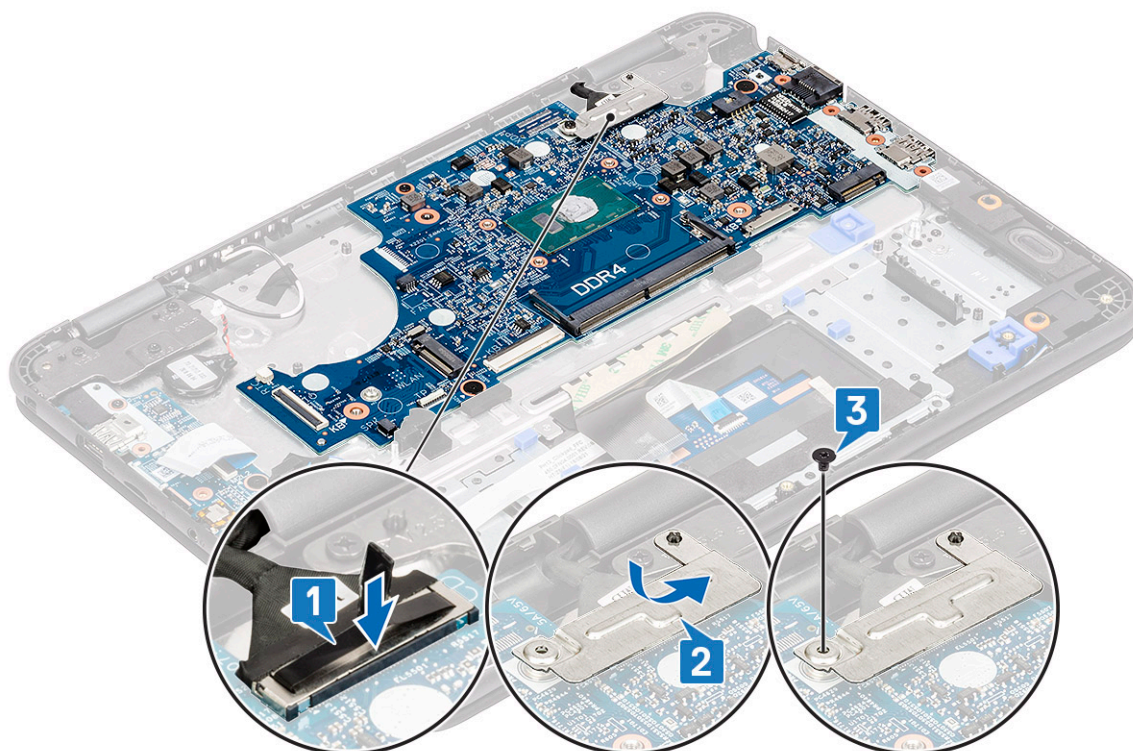
1. Incline a placa de sistema ligeiramente e instale-a no computador.



2. Pressione a placa de sistema [1] para instalar o único parafuso M2xL4 e dois parafusos M2xL2 (cabeça grande) [2] para fixá-la na palma da mão.

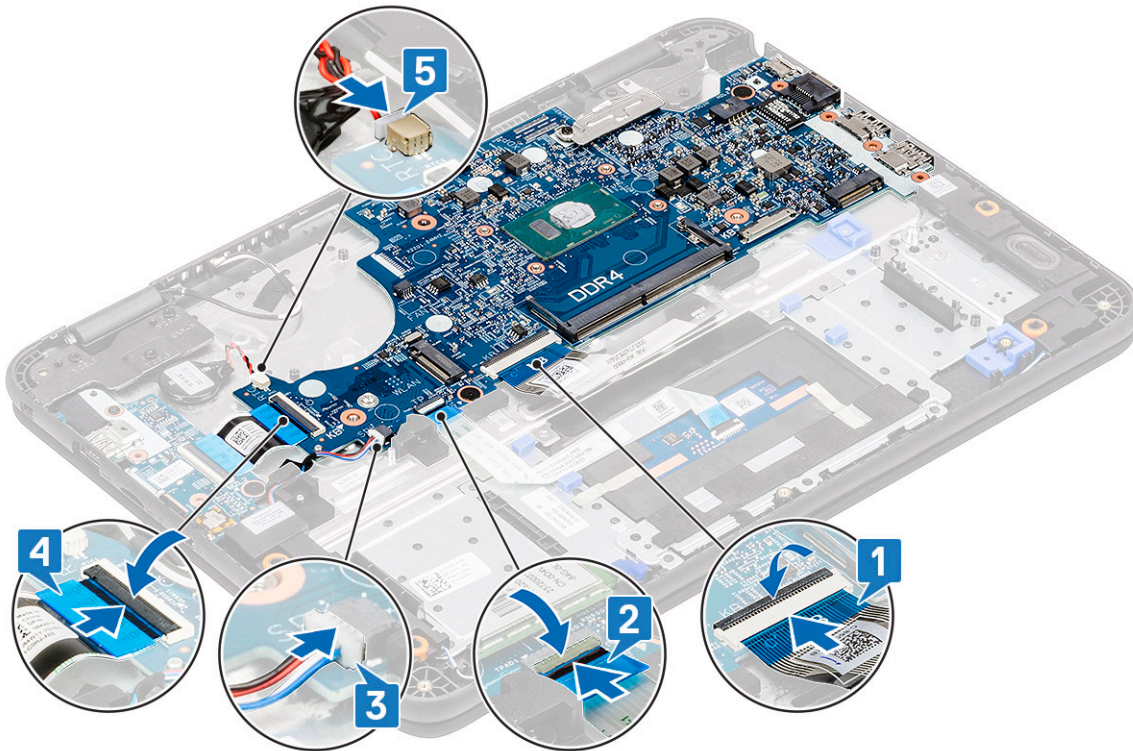


3. Conecte o cabo EDP ao conector na placa de sistema [1].
4. Alinhe e coloque o suporte EDP no conector [2] e aperte o único parafuso [3] para fixar a placa de sistema no computador.



5. Conecte os seguintes cabos e conectores:
 - a) Conector do cabo do teclado [1]
 - b) Conector do cabo do touch pad [2]
 - c) Conector do cabo do alto-falante [3]
 - d) Cabo da placa de E/S [4]

e) Bateria de célula tipo moeda [5]



6. Instale:

- a) cabo DC-in
- b) ventilador
- c) dissipador de calor
- d) módulo de memória
- e) SSD
- f) placa WLAN
- g) bateria
- h) tampa da base
- i) Cartão microSD

7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Apoio para as mãos

1. **ⓘ** **NOTA:** Depois de desmontar a placa de sistema, você fica com o apoio para as mãos, que é uma unidade completa.

Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a/o:

- a) Cartão microSD
- b) tampa da base
- c) bateria
- d) célula tipo moeda
- e) placa WLAN
- f) SSD
- g) alto-falantes
- h) placa-filha E/S
- i) teclado
- j) touchpad
- k) montagem da tela
- l) módulo de memória
- m) dissipador de calor

- n) ventilador
 - o) DC-in
 - p) placa de sistema
3. Instale o apoio para as mãos.



4. Instale:
- a) placa de sistema
 - b) cabo DC-in
 - c) ventilador
 - d) dissipador de calor
 - e) módulo de memória
 - f) montagem da tela
 - g) touchpad
 - h) teclado
 - i) placa-filha E/S
 - j) alto-falantes
 - k) SSD
 - l) placa WLAN
 - m) célula tipo moeda
 - n) bateria
 - o) tampa da base
 - p) Cartão microSD
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Diagnóstico

Este capítulo detalha os recursos de solução de problemas incorporados para diagnosticar os sistemas Dell. Ele também lista as instruções de chamada junto com as informações relacionadas para cada método de diagnóstico.

Tópicos:

- [Luzes de status da bateria](#)
- [Ligue a energia Wi-Fi](#)
- [LEDs de diagnóstico](#)
- [M-BIST](#)
- [Self-Heal](#)
- [BIOS Recovery](#)
- [Autoteste integrado do LCD](#)
- [Diagnóstico ePSA](#)

Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, a luz de status da bateria se comportará da seguinte maneira:

Piscando alternadamente luz âmbar e luz verde	Um adaptador CA não autenticado ou incompatível que não é da Dell está conectado ao laptop.
Piscando alternadamente luz âmbar com luz verde permanente	Falha temporária da bateria com adaptador CA presente.
Luz âmbar piscando constantemente	Falha fatal da bateria com adaptador CA presente.
Luz apagada	Bateria no modo de carga completa com adaptador CA presente.
Luz verde ligada	Bateria no modo de carga com adaptador CA presente.

Ligue a energia Wi-Fi

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

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

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

LEDs de diagnóstico

Em vez de códigos de bipe, os erros são indicados por meio de um LED bicolor de carga/status da bateria. Um padrão intermitente específico é seguido pelo piscar de flashes padrão em âmbar, depois branco. O padrão é repetido.

O padrão de diagnóstico é composto por um número de dois dígitos representado pelo primeiro grupo de LEDs intermitentes (1 a 9) na cor âmbar, seguido por uma pausa de 1,5 segundo com o LED apagado e, em seguida, por um segundo grupo de LED intermitente (1 a 9) na cor branca. Depois, ele é seguido por uma pausa de três segundos com o LED desligado, antes de repetir o processo. Cada LED intermitente leva 1,5 segundos.

O sistema não será desligado quando estiver mostrando os códigos de erro de diagnóstico.

Os códigos de erro de diagnóstico sempre substituirão qualquer outro uso do LED. Por exemplo, os códigos de bateria para Carga baixa ou situações de Falha da bateria em laptops não serão exibidos quando os Códigos de erro de diagnóstico estiverem sendo mostrados.

Tabela 8. LEDs de diagnóstico

Padrão intermitente		Descrição do problema	Solução proposta
Âmbar	Branco		
2	1	Falha na CPU	Recoloque a placa do sistema.
2	2	Falha na placa de sistema (corrupção do BIOS incluída ou erro de ROM)	Faça flash da versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
2	3	Nenhuma memória/RAM detectada	Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.
2	4	Falha na memória/RAM	Recoloque o módulo da memória.
2	5	Memória inválida instalada	Recoloque o módulo da memória.
2	6	Erro na placa de sistema/Chipset	Recoloque a placa do sistema.
2	7	Falha do LCD	Recoloque o módulo LCD.
2	8	Falha no trilho de energia do LCD	Recoloque a placa do sistema.
3	1	Falha da bateria do CMOS	Troque a bateria do RTS.
3	2	Falha de PCI ou placa de vídeo/chip	Recoloque a placa do sistema.
3	3	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada	Faça flash da versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas inválida	Faça flash da versão mais recente do BIOS. Se o problema persistir, substitua a placa de sistema.

Para o padrão de diagnóstico, 2 âmbar e 8 brancos, conecte um monitor externo para isolar entre a placa de sistema ou a falha do controlador gráfico.

M-BIST

A ferramenta de diagnóstico M-BIST (Autoteste integrado), apresenta uma melhor precisão nas falhas da placa de sistema.

NOTA: O M-BIST pode ser iniciado manualmente antes do POST (Power On Self Test).

Como executar o M-BIST

NOTA: O M-BIST deve ser iniciado no sistema a partir de um estado de desligamento que esteja conectado à energia CA ou somente com bateria.

1. Pressione e mantenha pressionado tanto a tecla **M** no teclado e o **botão liga/desliga** para iniciar o M-BIST.

2. Com ambos a tecla **M** e o **botão liga/desliga** que é mantido pressionado, o indicador de bateria LED pode apresentar dois estados:
 - a. APAGADO: nenhum problema detectado com a placa de sistema
 - b. ÂMBAR: Indica um problema na placa de sistema.

Self-Heal

Introdução ao curso

A Self-Heal é uma opção que ajuda a recuperar um sistema Dell Latitude de uma situação sem inicialização inicial, sem energia e sem vídeo.

Instrução da Self-Heal

1. Remova a bateria principal e o adaptador CA.
2. Desconecte a bateria do CMOS.
3. Libere a energia restante. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 10 segundos ou deixe o sistema inativo por 45 segundos.
4. Certifique-se de que o CMOS e a bateria principal não estejam conectados ao sistema.
5. Conecte o adaptador de CA. O sistema ligará automaticamente quando o adaptador de CA for inserido.
6. O sistema irá iniciar com uma tela em branco por um tempo e será desligado automaticamente. Preste atenção nas luzes LED (energia, Wi-Fi e HDD). Elas acenderão.
7. O sistema tentará reiniciar duas vezes e inicializará na terceira tentativa.
8. Coloque a bateria do CMOS e o adaptador de CA de volta no sistema.
9. Se a self-heal recuperar a falha, atualize o sistema com o BIOS mais recente e execute o ePSA para garantir a funcionalidade adequada do sistema.

NOTA:

- Durante a instalação ou remoção de qualquer hardware, sempre garanta que todos os dados sejam submetidos a backup corretamente.
- Para obter instruções sobre como remover ou substituir peças, visite a [Desmontagem de conjuntos](#).
- Antes de começar a trabalhar no computador, siga as [Instruções de segurança](#).

Modelos Latitude suportados

NOTA:

- Antes de substituir a placa de sistema, execute a self-heal como uma etapa obrigatória.
- A Self-Heal do Latitude pode ser evitada quando é necessária a desativação completa do sistema para acessar a bateria de célula tipo moeda.
- Para o Latitude E7 Series (XX70), o BIOS Recovery 2.0 deve ser executado como a etapa principal.
- Para reduzir o tempo de solução de problemas associado a Self-Heal, não há um requisito obrigatório para remontar o sistema. Os técnicos podem iniciar a Self-Heal mesmo com a placa de sistema exposta.
- Não toque em nenhum dos componentes expostos ou na placa de sistema para evitar curto-circuito e estática.
- Se a Self-Heal não puder recuperar a falha, continue com a substituição da placa de sistema.

NOTA:

Ação do agente de linha de frente: Os agentes da linha de frente devem incentivar o cliente a executar essa etapa antes de isolar o problema como uma falha na placa-mãe. Se o cliente não estiver confortável em executar o procedimento Self-Heal, documente o despacho que está sendo criado no 5GL. Aconselhe os engenheiros no local a realizar o procedimento Self-Heal como uma das etapas iniciais obrigatórias. Aconselhe-os que, se o procedimento Self-Heal não for bem-sucedido, continue com a solução de problemas regular antes da substituição da peça.

Ação do engenheiro no local: O procedimento de Self-Heal do Latitude deve ser uma etapa inicial obrigatória. Se o procedimento Self-Heal não for bem sucedido, continue com a resolução de problemas regular antes da substituição da peça. O documento Self-Heal resulta no log de fechamento de chamada (Self-Heal Pass ou Fail).

BIOS Recovery

A recuperação do BIOS é projetada para corrigir o BIOS principal e não pode funcionar se a inicialização está danificada. A recuperação do BIOS não funcionará em caso de corrupção do EC, corrupção do ME ou um problema relacionado a hardware. A imagem de recuperação do BIOS deve estar disponível na partição não-criptografada da unidade para o recurso de recuperação do BIOS.

Recurso de reversão do BIOS

Duas versões da imagem de recuperação do BIOS estão salvas no disco rígido:

- BIOS em execução atual (antigo)
- BIOS a ser atualizado (novo)

A versão antiga já está armazenada no disco rígido. O BIOS adiciona uma nova versão no disco rígido, mantém a versão antiga e exclui outras versões existentes. Por exemplo, as versões A00 e A02 já estão no disco rígido, A02 é o BIOS em execução. O BIOS adiciona A04, mantém A02 e exclui A00. Ter duas versões do BIOS permite o recurso de Reversão do BIOS.

Se o arquivo de recuperação não puder ser armazenado (disco rígido sem espaço), o BIOS define um sinalizador para indicar essa condição. O sinalizador é redefinido em caso de que mais tarde seja possível armazenar o arquivo de recuperação. O BIOS notifica o usuário durante o POST e na configuração do BIOS de que a recuperação do BIOS está degradada. A recuperação do BIOS por meio do disco rígido pode não ser possível, entretanto a recuperação do BIOS por meio de uma unidade USB ainda é possível.

Para pen drive USB: diretório raiz ou " \ "

BIOS_IMG.rcv: a imagem de recuperação armazenada no pen drive USB.

Recuperação de BIOS usando o disco rígido

NOTA: Certifique-se de que você tenha a versão anterior e a versão mais recente do BIOS do site de suporte da Dell disponível para ser usado.

NOTA: Certifique-se de que você tenha as extensões de tipo de arquivo visível no sistema operacional (SO).

1. Navegue até o local dos arquivos executáveis de atualização do BIOS (.exe).
2. Renomeie os arquivos executáveis do BIOS para **BIOS_PRE.rcv** para a versão mais antiga do BIOS e **BIOS_CUR.rcv** para obter a versão mais recente do BIOS.
Por exemplo, se a versão mais recente do nome do arquivo é **PowerEdge_T30_1.0.0.exe**, renomeie-o para **BIOS_CUR.rcv** e se a versão anterior do nome do arquivo é **PowerEdge_T30_0.0.9.exe**, renomeie-o para **BIOS_PRE.rcv**

NOTA:

- a. **Se o disco rígido for novo, não haverá nenhum sistema operacional instalado.**
- b. **Se o disco rígido foi particionado em fábrica pela Dell, haverá uma Recovery Partitin (Partição de recuperação) disponível.**

3. Desconecte a unidade de disco rígido e instale o disco rígido no outro sistema que tenha um sistema operacional ativo.
4. Inicialize o sistema e no ambiente do sistema operacional Windows siga as etapas abaixo para copiar o arquivo para a recuperação do BIOS à **Recovery Partition (Partição de recuperação)**.
 - a) Abra uma janela do prompt de comando do Windows.
 - b) No prompt, digite **diskpart** para iniciar o **Microsoft DiskPart**.
 - c) No prompt, digite **list disk (lista de discos)** para ver a lista para fora das unidades de disco disponíveis. Selecione a unidade de disco rígido que foi instalada na Etapa 3.
 - d) No prompt, digite **list partition (partição de lista)** para ver as partições disponíveis neste disco rígido.
 - e) Selecione **Partition 1 (partição 1)** que é a **partição de recuperação**. O tamanho da partição será de 39 MB.
 - f) No prompt, digite **set id=07** para definir o ID da partição.

NOTA: A partição será visível para o sistema operacional, conforme **Local Disk (E) (Disco local E) para ler e gravar os dados**.

- g) Crie as seguintes pastas no **Local Disk (E) (Disco local E)**, **E:\EFI\Dell\BIOS\Recovery**.

- h) Copie ambos os arquivos do BIOS **BIOS_CUR.rcv** e **BIOS_PRE.rcv** para a pasta de recuperação no **Local Disk (E) (Disco local E)**.
- i) Na janela **Command Prompt (Prompt de comando)**, no prompt **DISKPART**, digite **set id=DE**.
Após a execução desse comando, a partição **Local Disk (E) (Disco local E)** não poderá ser acessada pelo sistema operacional.
5. Desligue o sistema, remova o disco rígido e instale o disco rígido no sistema original.
6. Inicie o sistema e inicie a configuração do sistema, na seção **Maintenance (Manutenção)** certifique-se de que **BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido)** está ativado na seção **BIOS Recovery (Recuperação de BIOS)** da configuração.
7. Pressione o botão liga/desliga para desligar o sistema.
8. Segurando as teclas **Ctrl e Esc**, pressione o botão liga/desliga para iniciar o sistema. Continue segurando as teclas **Ctrl e Esc** até que a página **BIOS Recovery Menu (menu de recuperação do BIOS)** seja exibida.
Certifique-se de que o botão **Recover BIOS (Recuperar BIOS)** está selecionado e clique em **Continue (Continuar)** para iniciar a recuperação do BIOS.

Recuperação do BIOS com uso de unidade USB

NOTA: Certifique-se de ter as extensões de tipo de arquivo visíveis no sistema operacional.

NOTA: Certifique-se de ter baixado o BIOS mais recente do site de suporte da Dell e tê-lo salvo em seu sistema.

1. Navegue até o local do arquivo executável (.exe) baixado de atualização do BIOS.
2. Renomeie o arquivo para BIOS_IMG.rcv.
Por exemplo, se o nome de arquivo for PowerEdge_T30_0.0.5.exe, renomeie-o para BIOS_IMG.rcv
3. Copie o arquivo BIOS_IMG.rcv para o diretório raiz da chave USB.
4. Se não estiver conectada, conecte a unidade USB, reinicie o sistema, pressione F2 para entrar na Configuração do sistema e, em seguida, pressione o botão liga/desliga para desligar o sistema.
5. Inicie o sistema.
6. Enquanto o sistema está sendo iniciado, pressione as teclas **Ctrl+Esc** enquanto mantém o botão liga/desliga pressionado até que a caixa de diálogo **BIOS Recovery Menu** (Menu de recuperação do BIOS) seja exibida.
7. Clique em **Continuar** para iniciar o processo de recuperação do BIOS.
NOTA: Certifique-se de que a opção **Recovery BIOS (Recuperar BIOS)** está selecionada na caixa de diálogo **BIOS Recovery Menu (Menu de recuperação do BIOS)**.
8. Selecione o caminho da unidade USB em que o arquivo de recuperação do BIOS está armazenado (diretório raiz ou " \ ") e siga as instruções na tela.

Autoteste integrado do LCD

Visão geral: autoteste integrado do LCD (BIST)

Os laptops Dell têm uma ferramenta de diagnóstico integrada que ajuda a determinar se a anormalidade de tela que você está enfrentando é um problema inerente ao LCD (tela) do laptop Dell ou às configurações da placa de vídeo (GPU) e do PC.

Quando você perceber anormalidades de tela como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem borrada ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desbotamento da cor etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (tela) executando o autoteste incorporado (BIST).

Como invocar o teste BIST do LCD

1. Desligue o laptop Dell.
2. Desconecte todos os periféricos conectados ao laptop. Conecte somente o adaptador CA (carregador) ao laptop.
3. Certifique-se de que o LCD (tela) esteja limpo (sem partículas de poeira na superfície da tela).
4. Mantenha pressionada a tecla **D** e **ligue** o laptop para entrar no modo de autoteste integrado do LCD (BIST). Continue segurando a tecla **D** até ver as barras coloridas no LCD (tela).
5. A tela exibirá várias barras de cores e mudará as cores na tela inteira para vermelho, verde e azul.
6. Inspeccione cuidadosamente a tela em busca de anormalidades.

7. Pressione a tecla **Esc** para sair.

NOTA: Após o lançamento, o Dell ePSA inicia um LCD BIST primeiro, esperando uma intervenção do usuário confirmar a funcionalidade do LCD.

Diagnóstico ePSA

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

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

NOTA: A janela Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA) é exibida, mostrando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

Como executar o diagnóstico ePSA

Chame o diagnóstico por meio de qualquer um dos métodos sugeridos abaixo:

- **Clique em F12** no teclado, conforme a tela inicial da Dell for exibida, até receber a mensagem **Diagnostic Boot Selected (inicialização de diagnóstico selecionada)**.
 - Na tela do menu de inicialização única, use as teclas de seta para cima/para baixo para selecionar a opção **Diagnostics (Diagnóstico)** e, em seguida, pressione **Enter**.
- Pressione e mantenha pressionada a tecla **Function (Fn)** no teclado e pressione o **Botão liga/desliga** no sistema.

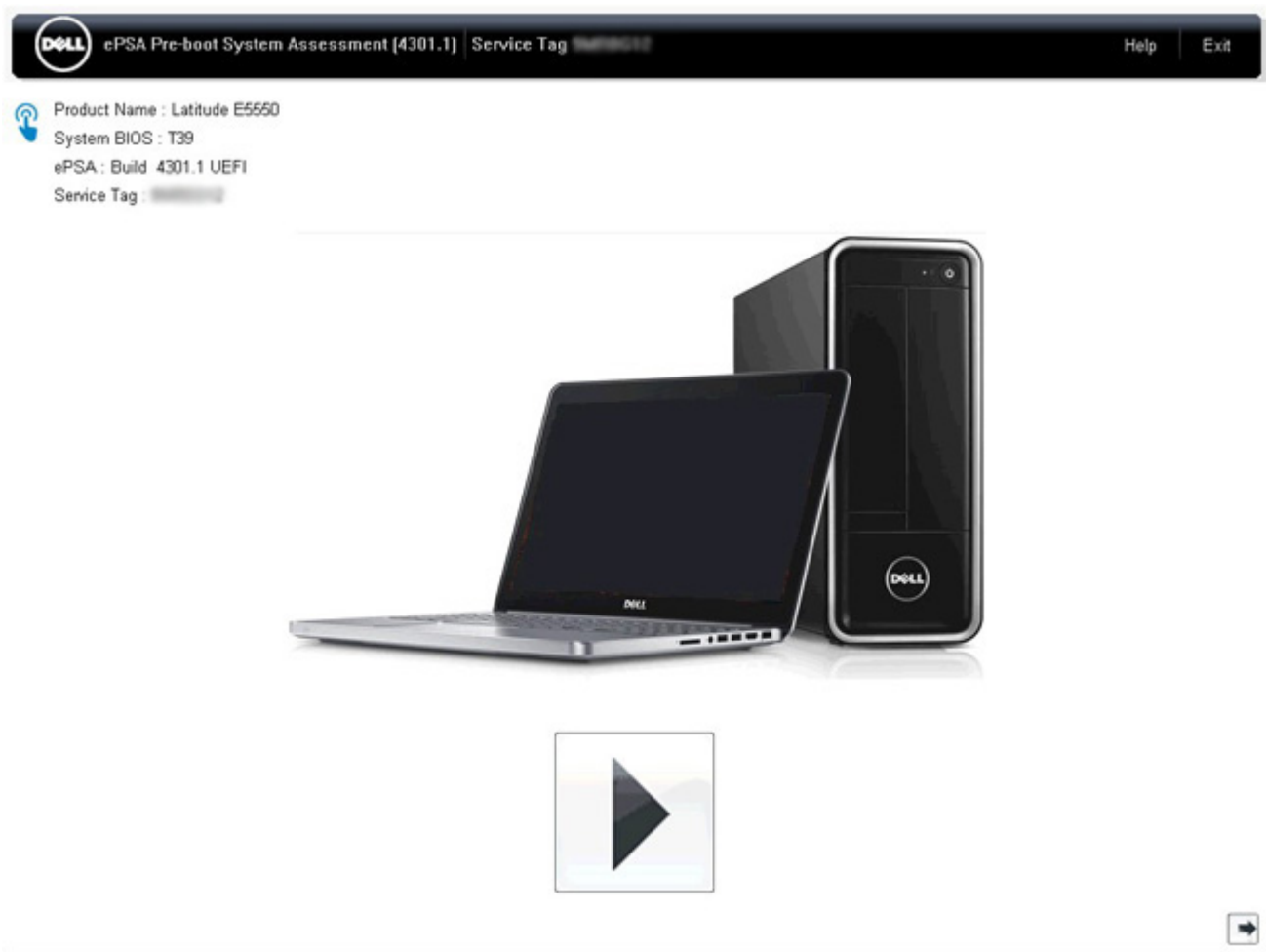
Interface do usuário do ePSA

Esta seção contém informações sobre a tela básica e avançada do ePSA 3.0.

O ePSA abre a tela básica na inicialização. Você pode alternar para a tela avançada usando o ícone de seta na parte inferior da tela. A tela avançada mostra os dispositivos detectados na coluna à esquerda. Testes específicos podem ser incluídos ou excluídos somente no modo interativo.

Tela básica do ePSA

A tela básica tem os controles mínimos que permitem uma navegação fácil para o usuário iniciar ou parar o diagnóstico.



Tela avançada do ePSA

A tela avançada permite testes mais direcionados e contém mais informações detalhadas sobre a integridade geral do sistema. O usuário pode chegar a esta tela apenas passando o dedo para a esquerda nos sistemas com tela sensível ao toque ou clicar no botão de página seguinte no canto esquerdo inferior da tela básica.

Battery and AC Adapter

Sensor	Current	High	Low
Primary Battery Charge	96%	96%	89%
Primary Battery Health	80%	80%	80%
Primary Battery Voltage	8455 mV	8455 mV	8390 mV
Primary Battery Current Flow	935 mA	2247 mA	935 mA
Primary Battery Charging State	Charging	n/a	n/a
AC adapter	65 watt adapter	n/a	n/a

Fans

Sensor	Current	High	Low
Processor Fan	2704 RPM	3352 RPM	0 RPM

Thermals

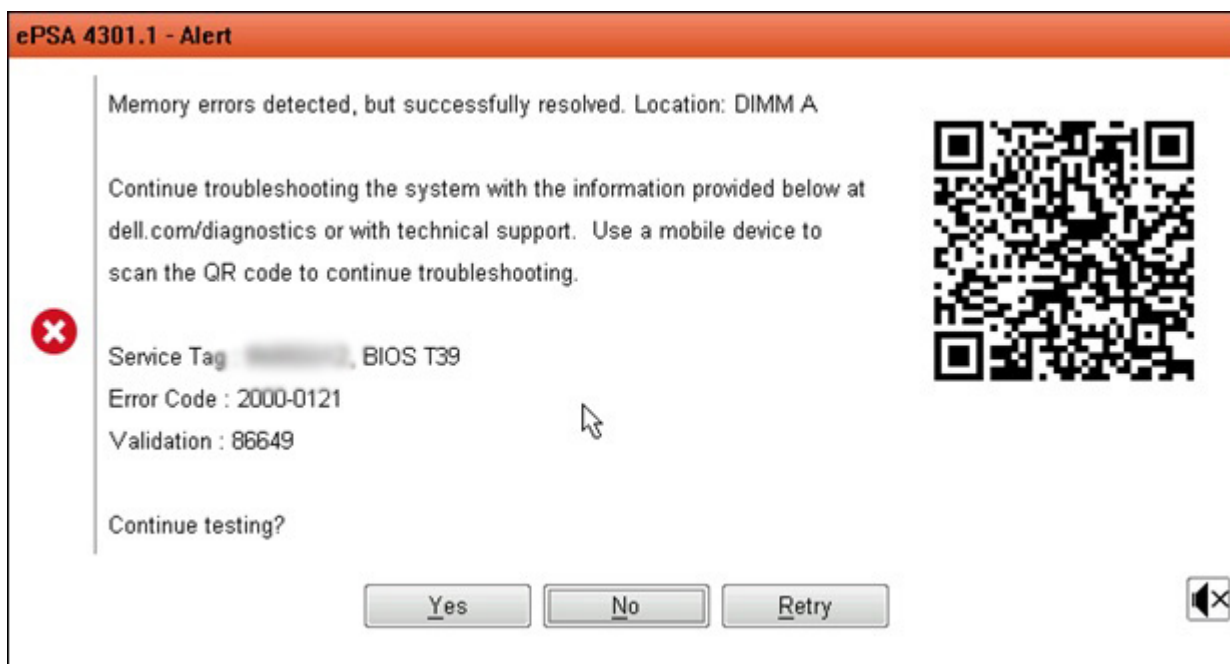
Sensor	Current	High	Low
Hard Drive 0	34 C	36 C	34 C
Primary Battery Thermistor	31 C	32 C	31 C
CPU Thermistor	58 C	61 C	57 C
Ambient Thermistor	49 C	50 C	48 C
SODIMM Thermistor	43 C	44 C	43 C
Other Thermistor	36 C	36 C	35 C
Video Thermistor	53 C	57 C	53 C

Para executar testes em um dispositivo específico ou para executar um teste específico

1. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
2. Selecione o dispositivo no painel esquerdo e clique em **Run Tests (executar testes)** ou use **Advanced Option (opção avançada)** para incluir ou excluir qualquer teste.


Mensagens de erro do ePSA

Quando o diagnóstico Dell do ePSA detecta um erro enquanto executa, o teste será pausado e a seguinte janela é exibida:



- Ao responder **Yes (sim)**, o diagnóstico continuará testando o dispositivo seguinte e os detalhes do erro ficarão disponíveis no relatório de resumo.
- Ao responder **No (não)**, o diagnóstico parará de testar os dispositivos não testados restantes.
- Ao responder **Retry (tentar novamente)**, o diagnóstico ignorará o erro e executará novamente o último teste.

Capture o código de erro com o Validation code (código de validação) ou Scan QR code (leia o código QR) e entre em contato com a Dell

NOTA: Como parte do novo recurso, o usuário agora pode suprimir o código de erro sonoro quando houver um erro, clicando no  na parte direita inferior da janela de erro.

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente na frente do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Ferramentas de validação

Esta seção contém informações sobre como validar os códigos de erro ePSA.

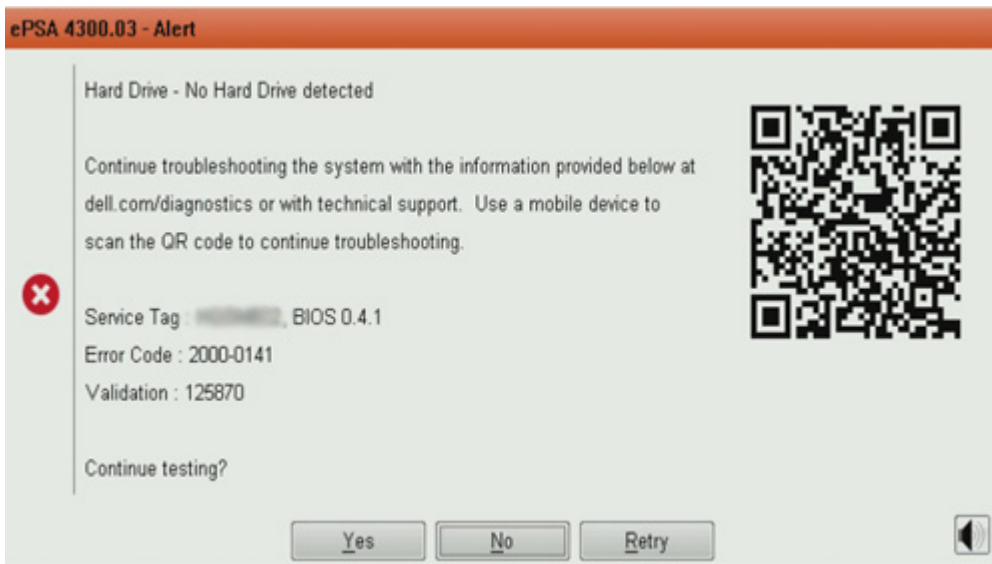
A verificação de código de erro pode ser feita usando os dois métodos a seguir:

- Ferramenta de validação de avaliação aprimorada de pré-inicialização do sistema.
- Leitura de QR usando o QR APP no smartphone.

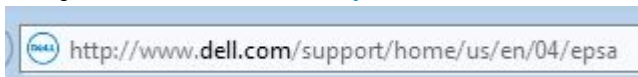
Ferramenta de validação on-line ePSA

Guia de uso

1. Usuário para obter informações de janelas de erro ePSA.



2. Navegue até [Ferramenta de validação ePSA on-line](#).



3. Digite o código de erro, o código de validação e a etiqueta de serviço. 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="button" value="Submit"/>	


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

ⓘ **NOTA:** Para o código de erro, use somente os últimos 3 ou 4 dígitos do código. (usuário pode digitar 0142 ou 142 em vez de 2000-0142)

4. Clique em **Submit (Enviar)** depois de todas as informações necessárias sejam digitadas.

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *


Service Tag  *

Part Serial # (optional)

Submit

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

Exemplo de código de erro válido



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

Depois de digitar as informações corretas, as ferramentas on-line irão direcionar o usuário para a tela acima a qual contém informações sobre:

- Confirmação do código de erro e saída do resultado

- Substituição de parte sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do caso, se houver um caso aberto sob a etiqueta de serviço

Exemplo de código de erro inválido

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

123456

Service Tag ⓘ *

XXXXXXXXXX

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



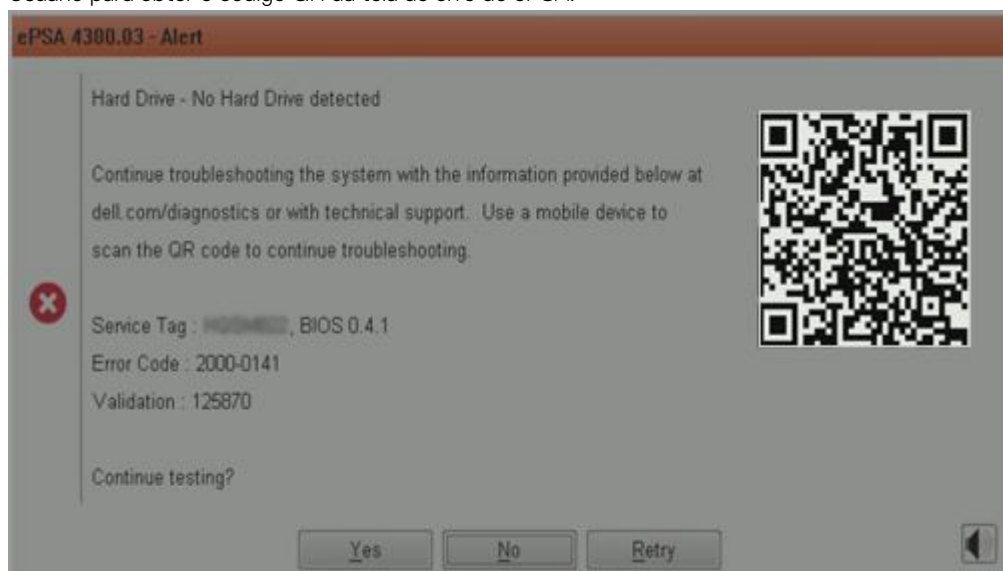
You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

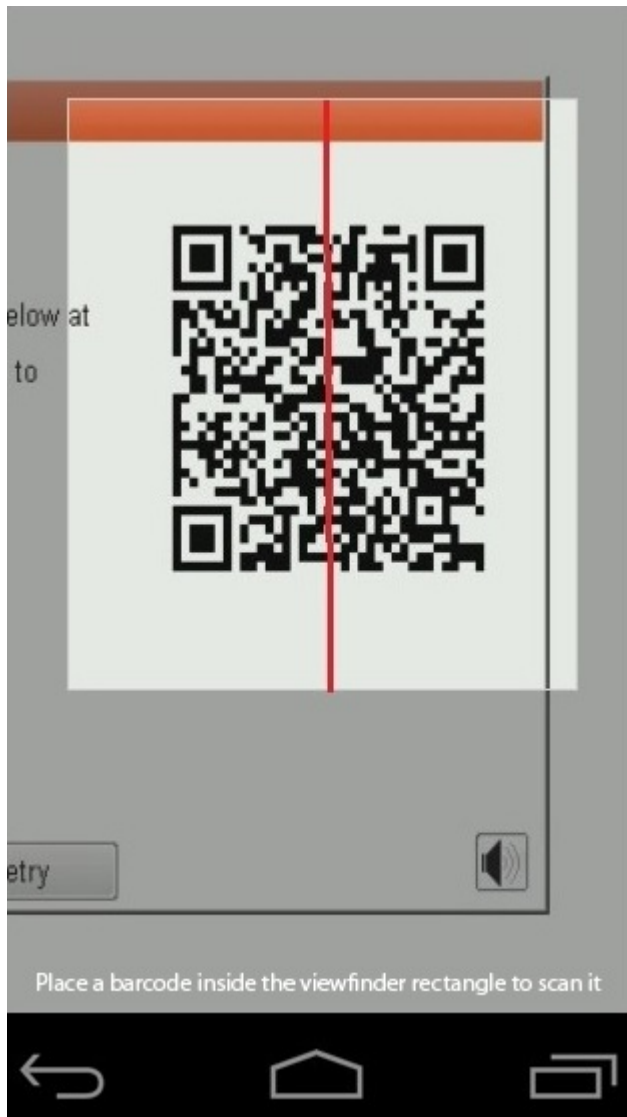
Ferramenta de validação QR APP

Além de usar a ferramenta on-line, os clientes também podem validar o código de erro digitalizando o código QR com um QR APP no smartphone.

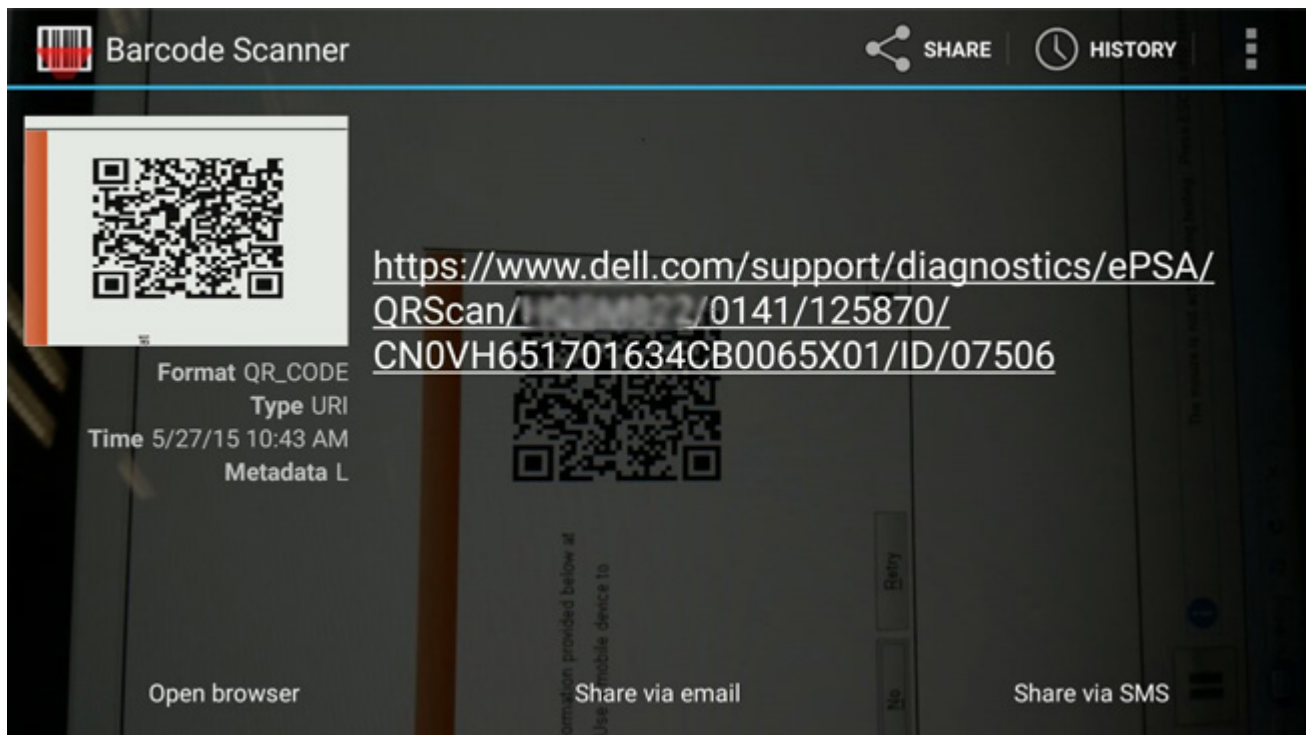
1. Usuário para obter o código QR da tela de erro do ePSA.



2. O usuário pode usar qualquer aplicativo de scanner de código QR através do smartphone para escanear o código QR.



3. O aplicativo de leitor de código QR irá digitalizar o código e gerar o link automaticamente. Clique no link para prosseguir.



O link gerado irá direcionar o cliente ao site de suporte da Dell, que contém informações sobre:

- Confirmação do código de erro e saída do resultado
- Substituição de parte sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do caso, se houver um caso 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

Como obter ajuda

Tópicos:

- [Como entrar em contato com a Dell](#)

Como entrar em contato com a Dell

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

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Vá até **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.