

Dell Precision 15 série 7000 (7510)

Manual do proprietário

© 2016 - 2018 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.

Capítulo 1: Como trabalhar no computador.....	5
Instruções de segurança.....	5
Combinações de teclas de atalho.....	5
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	6
Ferramentas recomendadas.....	6
Como desligar o computador.....	6
Após trabalhar na parte interna do computador.....	6
 Capítulo 2: Desmontagem e remontagem.....	 8
Visão geral do sistema.....	9
Como remover o cartão SD (Secure Digital).....	10
Como instalar o cartão SD.....	10
Como remover a tampa da bateria.....	10
Como instalar a tampa da bateria.....	11
Cuidados com a bateria de íons de lítio.....	11
Como remover a bateria.....	11
Como instalar a bateria.....	12
Como remover a tampa da base.....	12
Como instalar a tampa da base.....	12
Como remover o disco rígido.....	13
Como instalar o disco rígido.....	13
Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	14
Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante]).....	14
Como remover o teclado.....	14
Como instalar o teclado.....	15
Como remover a memória secundária.....	15
Como instalar a memória secundária.....	16
Como remover a memória primária.....	16
Como instalar a memória primária.....	17
Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN) (opcional).....	17
Como instalar a placa WWAN (opcional).....	18
Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN).....	18
Como instalar a placa WLAN.....	19
Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2.....	19
Como instalar a SSD M.2.....	19
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	20
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	20
Como remover o cabo do disco rígido.....	20
Como instalar o cabo do disco rígido.....	21
Como remover a porta do conector de alimentação.....	21
Como instalar a porta do conector de alimentação.....	22
Como remover o apoio para as mãos.....	22
Como instalar o apoio para as mãos.....	22
Como remover os alto-falantes	23

Como instalar os alto-falantes.....	23
Como remover a placa de entrada/saída (E/S) esquerda.....	24
'Como instalar a placa de E/S esquerda.....	24
Como remover a placa de entrada/saída (E/S) direita.....	24
Como instalar a placa de E/S direita.....	25
Como remover o conjunto do dissipador de calor.....	25
Como instalar o conjunto do dissipador de calor.....	26
Como remover a placa de vídeo.....	26
Como instalar a placa de vídeo.....	27
Como remover o conjunto da tela.....	27
Como instalar o conjunto da tela.....	29
Como remover a tampa frontal da tela.....	29
Como instalar a tampa frontal da tela.....	30
Como remover o painel da tela.....	30
Como instalar o painel da tela.....	32
Como remover a câmera.....	33
Como instalar a câmera.....	33
Como remover a placa de sistema.....	34
Instalar a placa de sistema.....	34
Capítulo 3: Configuração do sistema.....	36
Sequência de inicialização.....	36
Teclas de navegação.....	36
Opções de configuração do sistema.....	37
Como atualizar o BIOS	45
Senhas do sistema e de configuração.....	45
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	46
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	46
Capítulo 4: Diagnóstico.....	47
Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: diagnóstico ePSA.....	47
Capítulo 5: Como solucionar os problemas do computador.....	48
Luzes de status do dispositivo.....	48
Luzes de status da bateria.....	48
Capítulo 6: Especificações.....	50
Especificações técnicas.....	50
Capítulo 7: Como entrar em contato com a Dell.....	55

Como trabalhar no computador

Tópicos:

- Instruções de segurança
- Combinações de teclas de atalho
- Antes de trabalhar na parte interna do computador
- Ferramentas recomendadas
- Como desligar o computador
- Após trabalhar na parte interna do computador

Instruções de segurança

Utilize as seguintes diretrizes de segurança para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, os procedimentos descritos neste documento pressupõem que:

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

i **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.

i **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre as práticas recomendadas de segurança, consulte a página inicial de Regulatory Compliance (Conformidade com normas) em www.dell.com/regulatory_compliance

△ **CUIDADO:** Vários reparos podem ser feitos apenas por um técnico de serviço certificado. Você deve somente resolver problemas ou efetuar reparos simples conforme autorizado na documentação do produto, ou conforme instruído pela equipe de serviço e suporte por telefone. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança que acompanham o produto.

△ **CUIDADO:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura aterrada para aterrar seu corpo antes de tocar no computador para executar tarefas de desmontagem.

△ **CUIDADO:** Manuseie os componentes e as 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 respectiva 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 remover os conectores, mantenha-os uniformemente alinhados para evitar a torção dos pinos deles. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão orientados e alinhados corretamente.

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

Combinações de teclas de atalho

A tabela abaixo detalha as combinações de teclas de atalho.

Tabela 1. Combinação de teclas de atalho

Combinações de teclas Fn	Precision 7510
Fn+ESC	Alternar Fn
Fn+ F1	Alto-falante sem áudio
Fn+ F2	Baixar volume
Fn+ F3	Aumentar volume
Fn+ F4	Retroceder
Fn+ F5	Reproduzir/Pausar
Fn+ F6	Avançar
Fn+ F8	Alternar tela (Win + P)
Fn+ F9	Pesquisar
Fn+ F10	Aumentar brilho da luz de fundo do teclado
Fn+ F11	Diminuir brilho do painel
Fn+ F12	Aumentar brilho do painel
Fn+ PrtScr	Rede sem fio


Antes de trabalhar na parte interna do computador

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de seguir as [Instruções de segurança](#).
2. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
3. Desligue o computador.
4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.

 **CUIDADO:** Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados das tomadas elétricas.
6. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.

 **NOTA:** Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave Phillips nº 1
- Estilete plástico pequeno

Como desligar o computador

Após trabalhar na parte interna do computador

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

 **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, use somente 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.

Desmontagem e remontagem

Tópicos:

- Visão geral do sistema
- Como remover o cartão SD (Secure Digital)
- Como instalar o cartão SD
- Como remover a tampa da bateria
- Como instalar a tampa da bateria
- Cuidados com a bateria de íons de lítio
- Como remover a bateria
- Como instalar a bateria
- Como remover a tampa da base
- Como instalar a tampa da base
- Como remover o disco rígido
- Como instalar o disco rígido
- Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])
- Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])
- Como remover o teclado
- Como instalar o teclado
- Como remover a memória secundária
- Como instalar a memória secundária
- Como remover a memória primária
- Como instalar a memória primária
- Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN) (opcional)
- Como instalar a placa WWAN (opcional)
- Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)
- Como instalar a placa WLAN
- Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2
- Como instalar a SSD M.2
- Como remover a bateria de célula tipo moeda
- Como instalar a bateria de célula tipo moeda
- Como remover o cabo do disco rígido
- Como instalar o cabo do disco rígido
- Como remover a porta do conector de alimentação
- Como instalar a porta do conector de alimentação
- Como remover o apoio para as mãos
- Como instalar o apoio para as mãos
- Como remover os alto-falantes
- Como instalar os alto-falantes
- Como remover a placa de entrada/saída (E/S) esquerda
- Como instalar a placa de E/S esquerda
- Como remover a placa de entrada/saída (E/S) direita
- Como instalar a placa de E/S direita
- Como remover o conjunto do dissipador de calor
- Como instalar o conjunto do dissipador de calor
- Como remover a placa de vídeo
- Como instalar a placa de vídeo
- Como remover o conjunto da tela
- Como instalar o conjunto da tela
- Como remover a tampa frontal da tela

- Como instalar a tampa frontal da tela
- Como remover o painel da tela
- Como instalar o painel da tela
- Como remover a câmera
- Como instalar a câmera
- Como remover a placa de sistema
- Instalar a placa de sistema

Visão geral do sistema

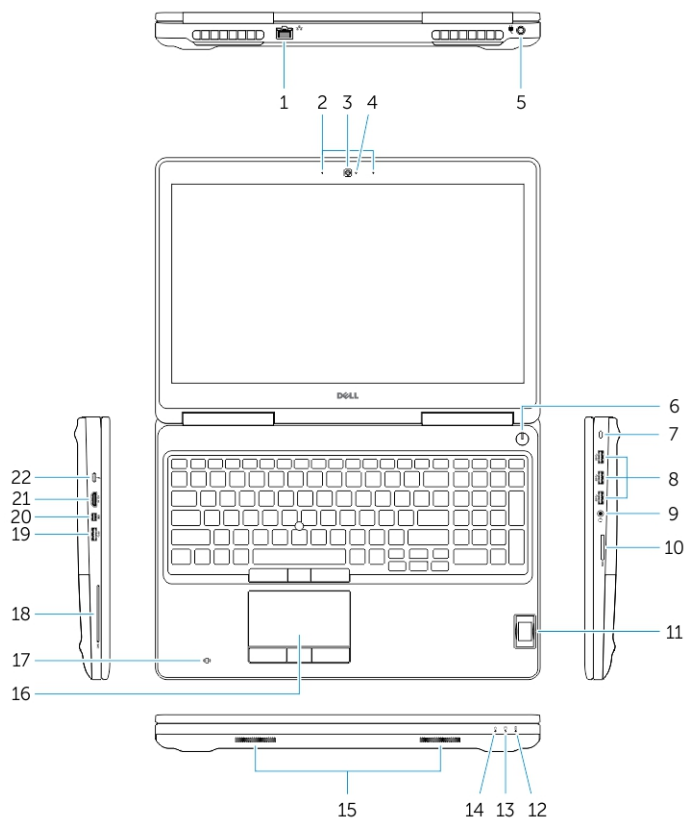


Figura 1. Vista frontal

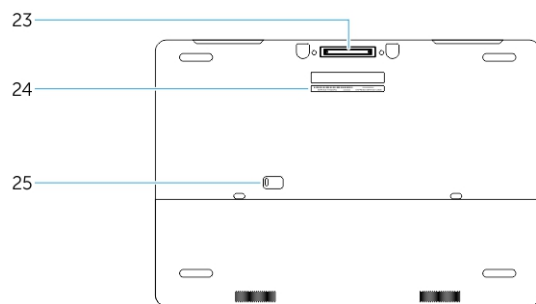


Figura 2. Vista traseira

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Conector de rede | 2. Microfone |
| 3. Câmera (opcional) | 4. Luz de status da câmera (opcional) |
| 5. Conector de energia | 6. Botão liga/desliga |
| 7. Slot do cabo de segurança | 8. Conector USB 3.0 |
| 9. Conector do fone de ouvido | 10. Leitor de placa de memória |
| 11. Leitor de impressão digital | 12. Luz de status da bateria |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 13. Luz de atividade do disco rígido | 14. Luz de status de energia |
| 15. Alto-falantes | 16. Touchpad |
| 17. Leitor de cartão inteligente sem contato (opcional) | 18. Leitor de Smart Card (opcional) |
| 19. Conector USB 3.0 | 20. Conector mini-DisplayPort |
| 21. Conector HDMI | 22. conector USB-C |
| 23. Conector de acoplamento | 24. Rótulo da etiqueta de serviço |
| 25. Trava de ejeção da bateria e liberação da porta | |

Como conectar a uma estação de acoplamento



NOTA: Computadores que exigem mais de 130 W de entrada de alimentação também precisam estar conectados ao próprio adaptador de energia de forma a possibilitar carga e funcionamento com desempenho total.

Como remover o cartão SD (Secure Digital)

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Pressione o cartão SD para soltá-lo do computador e, em seguida, retire-o do computador.

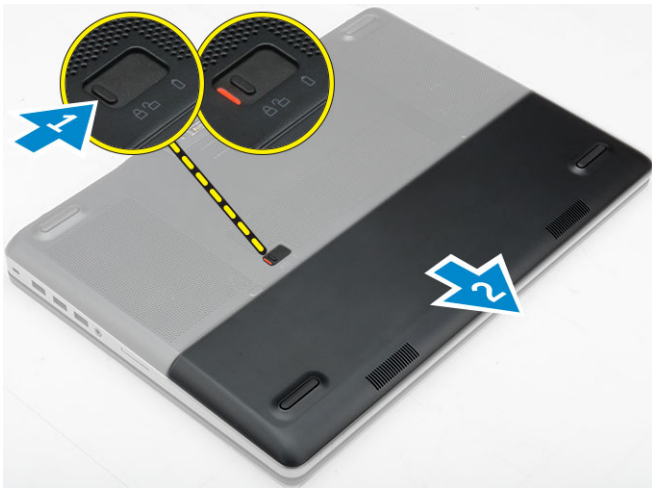


Como instalar o cartão SD

1. Insira o cartão SD em seu respectivo slot até que ele se encaixe no lugar com um clique.
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a tampa da bateria

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Deslize a trava de liberação para destravar a tampa da bateria [1].
 - b. Deslize e levante a tampa da bateria para removê-la do computador [2].



Como instalar a tampa da bateria

1. Deslize a tampa da bateria para dentro de seu slot até encaixá-la no lugar com um clique.
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

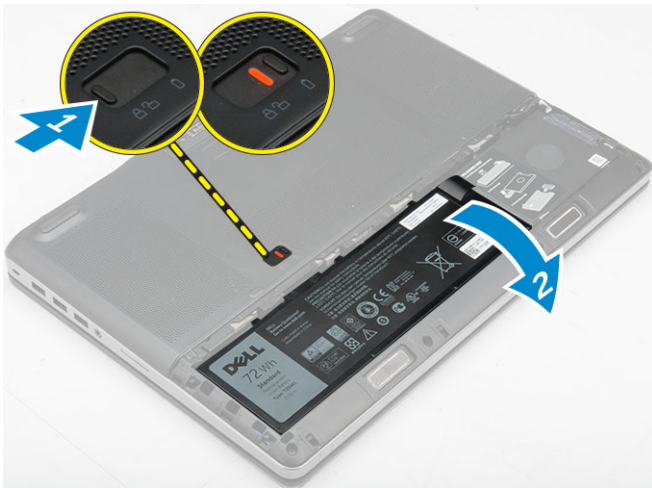
Cuidados com a bateria de íons de lítio

⚠ CUIDADO:

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

Como remover a bateria

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da bateria](#).
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Deslize a trava de liberação para destravar a bateria [1].
 - b. Levante e remova a bateria do computador [2].

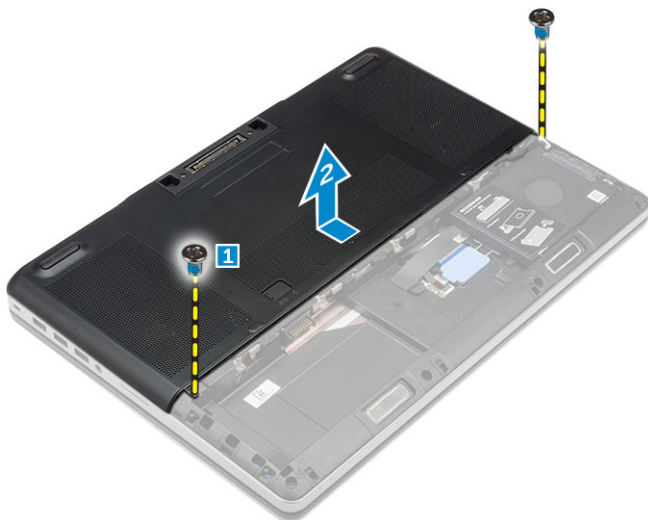


Como instalar a bateria

1. Insira a bateria em seu respectivo slot até que ela se encaixe no lugar.
2. Instale a [tampa da bateria](#).
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a tampa da base

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos que fixam a tampa da base no computador [1].
 - b. Deslize e remova a tampa da base do computador [2].



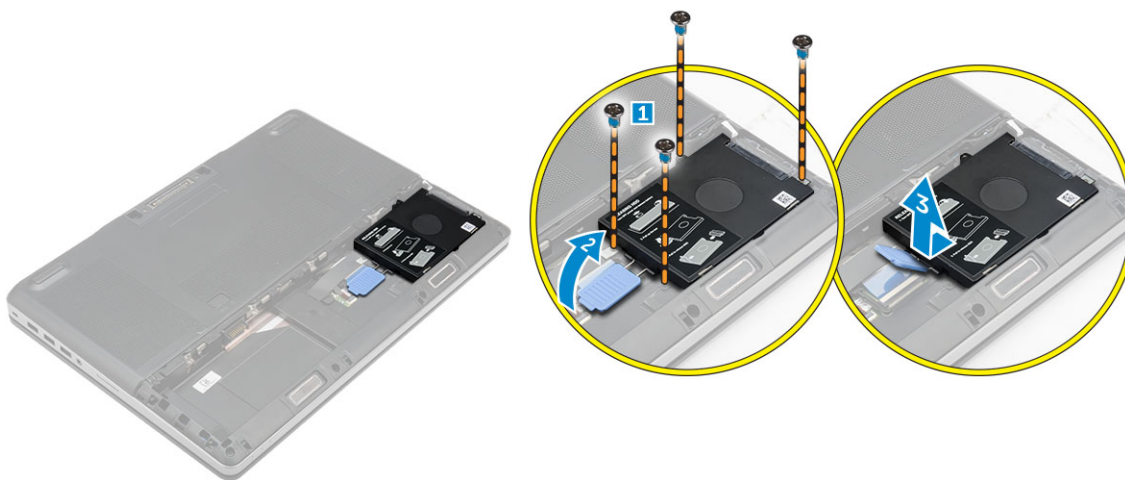
Como instalar a tampa da base

1. Deslize a tampa da base para alinhá-la com os orifícios dos parafusos no computador.
2. Aperte os parafusos que prendem a tampa da base ao computador.

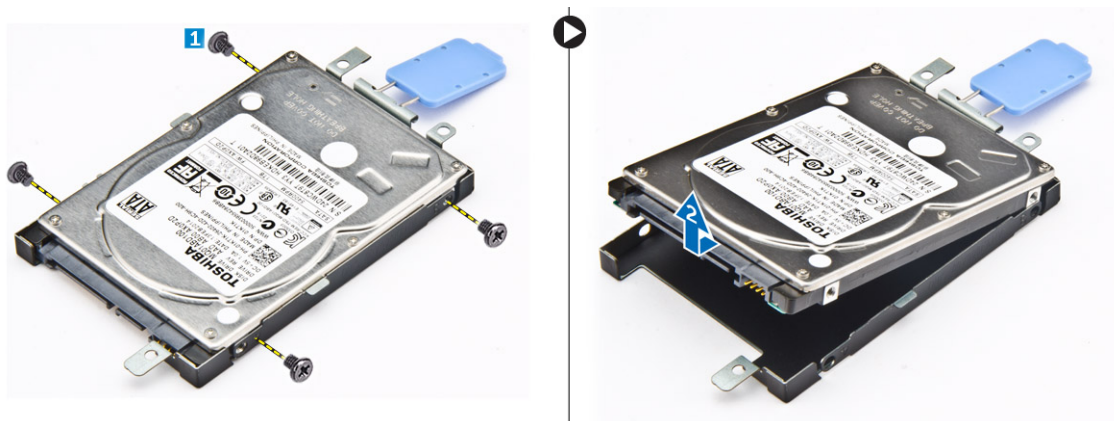
3. Instale:
 - a. [bateria](#)
 - b. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o disco rígido

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao computador [1].
 - b. Puxe a trava da unidade de disco rígido para a posição de destravamento [2].
 - c. Deslize e levante o disco rígido para removê-lo do computador [3].



4. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao suporte do disco rígido [1]. Levante o disco rígido do suporte [2].



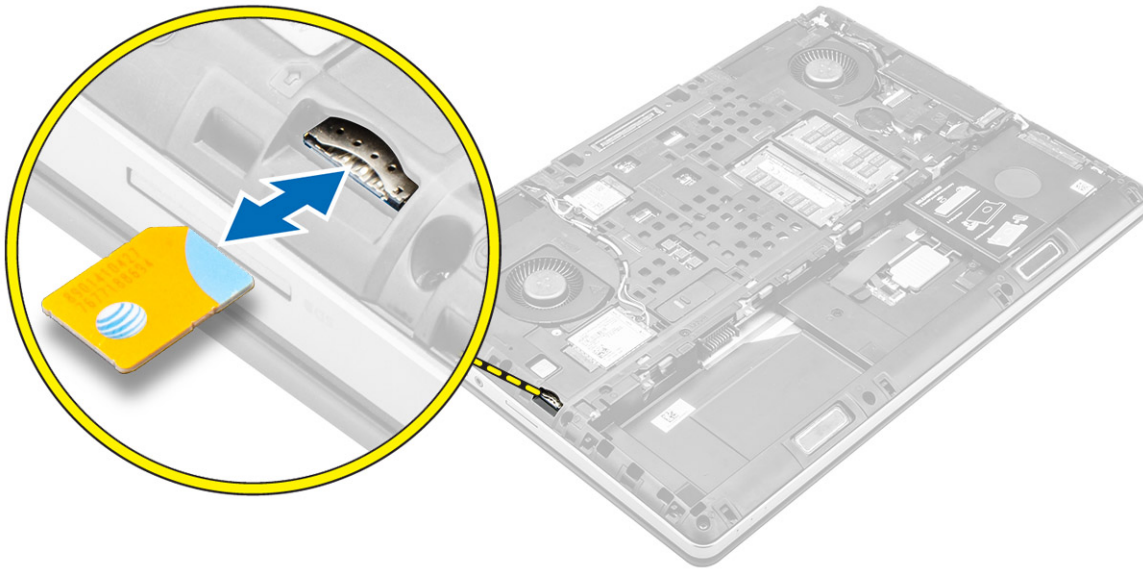
Como instalar o disco rígido

1. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao respectivo suporte.
2. Insira o disco rígido em seu respectivo compartimento no computador.
3. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao computador.
4. Instale:
 - a. [bateria](#)

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

Como remover o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
3. Pressione o cartão SIM e remova-o do respectivo slot.

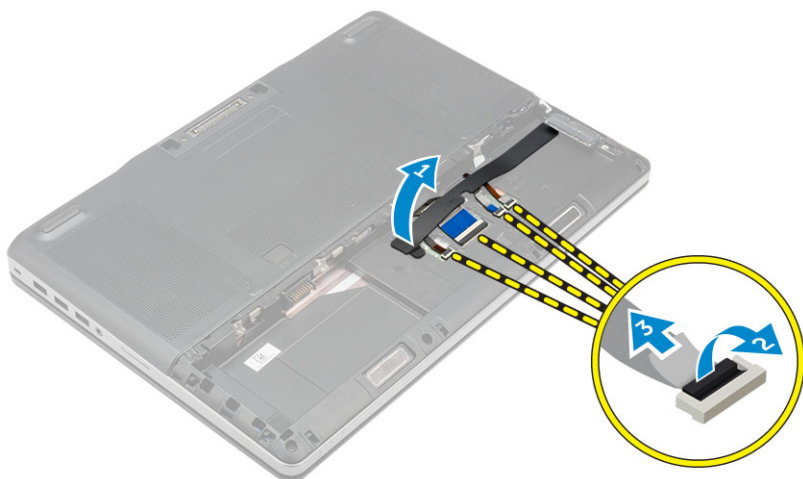


Como instalar o cartão SIM (Subscriber Identity Module [Módulo de identidade do assinante])

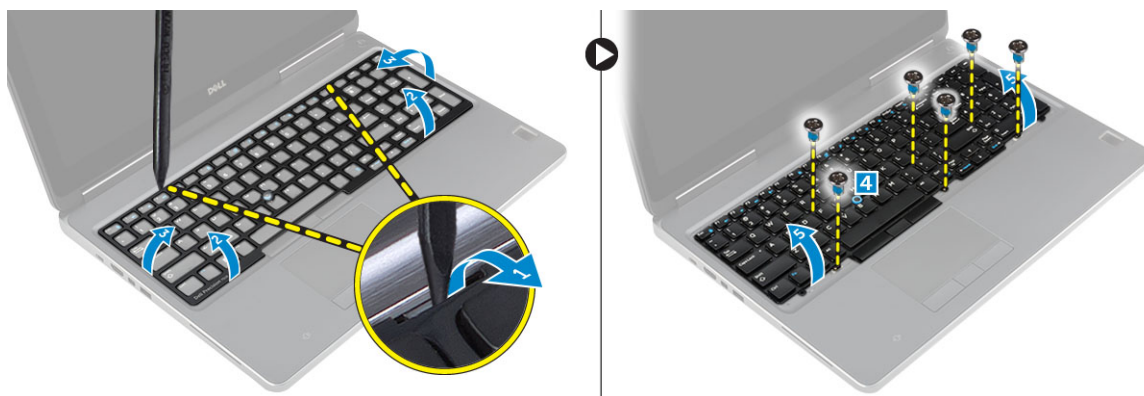
1. Deslize o cartão SIM para dentro de seu slot.
2. Pressione o cartão SIM para dentro do respectivo slot até encaixá-lo com um clique.
3. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o teclado

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [disco rígido](#)
3. Retire a fita para acessar o cabo [1]. Levante a aba e desconecte os cabos da placa do leitor de impressão digital [2, 3].



4. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Retire o acabamento do teclado começando pela borda inferior e prosseguindo ao longo da borda superior, removendo-o do computador [1, 2, 3].
 - b. Remova os parafusos que prendem o teclado ao computador [4].
 - c. Levante a parte voltada para a frente e deslize o teclado para removê-lo do computador [5].



Como instalar o teclado

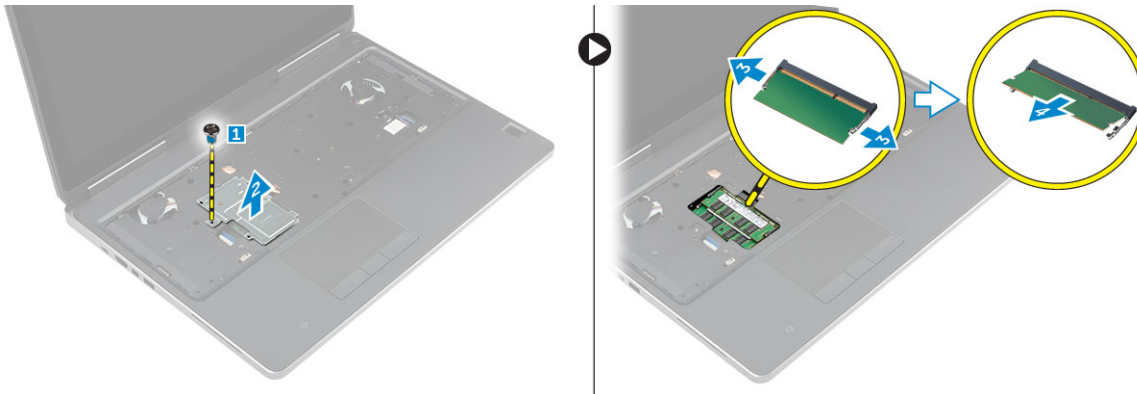
1. Pressione e alinhe o teclado em seu compartimento.
2. Aperte os parafusos para fixar o teclado ao computador.
3. Deslize o acabamento do teclado pela frente e alinhe-o na sua respectiva posição no computador. Certifique-se de que o acabamento do teclado esteja encaixado no lugar.
4. Conecte o cabo de dados do teclado à placa do leitor de impressão digital.

i **NOTA:** Dobre o cabo de dados do teclado no alinhamento correto.
5. Fixe a fita nos cabos de dados do teclado.
6. Instale:
 - a. disco rígido
 - b. bateria
 - c. tampa da bateria
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a memória secundária

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:

- a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [disco rígido](#)
 - d. [teclado](#)
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
- a. Remova o parafuso que prende a blindagem da memória ao computador [1].
 - b. Levante e remova a blindagem da memória do computador [2].
 - c. Afaste os cliques de retenção do módulo de memória até que ele se solte [3].
 - d. Levante o módulo de memória e remova-o do computador [4].

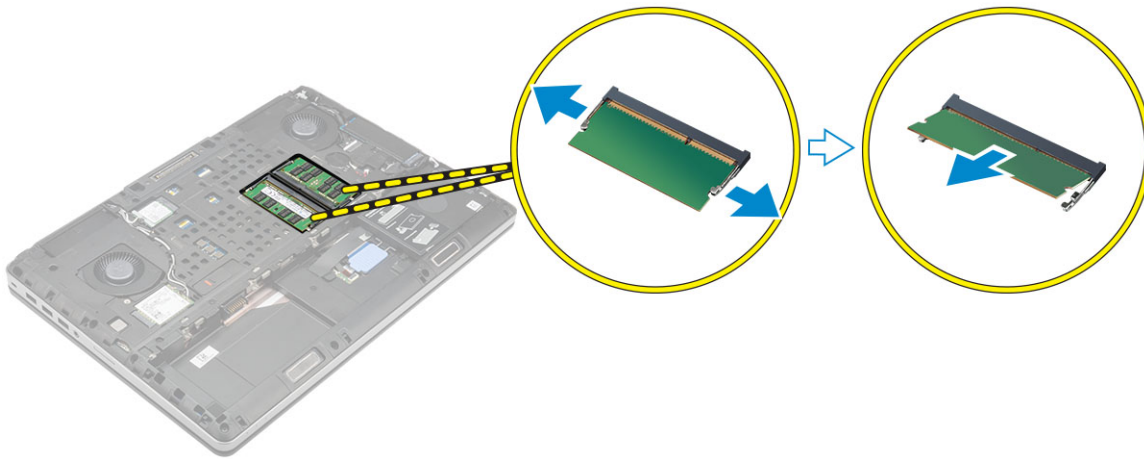


Como instalar a memória secundária

1. Insira a memória secundária em seu respectivo soquete.
2. Pressione os cliques para prender o módulo da memória na placa do sistema.
3. Coloque a blindagem do módulo em sua posição original no computador e aperte o parafuso que a fixa ao computador.
4. Instale:
 - a. [teclado](#)
 - b. [disco rígido](#)
 - c. [bateria](#)
 - d. [tampa da bateria](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a memória primária

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
3. Execute as etapas a seguir para remover a memória primária:
 - a. Afaste os cliques de retenção da memória primária até que ela se solte.
 - b. Levante a memória primária e remova-a do computador.



Como instalar a memória primária

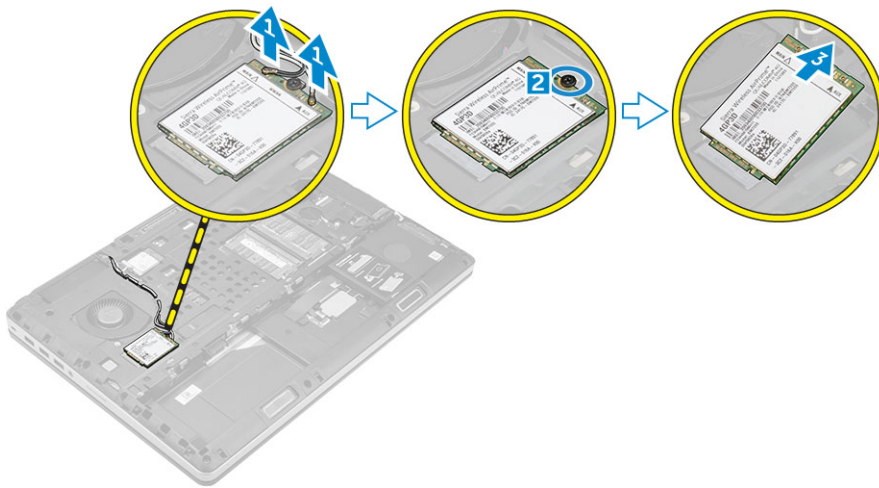
1. Insira a memória primária em seu respectivo soquete.

NOTA: Instale dois ou quatro módulos de memória nos respectivos slots a fim de garantir um desempenho ideal do sistema. A instalação de um ou três módulos de memória leva a problemas de desempenho do sistema.

2. Pressione os cliques para prender a memória primária na placa do sistema.
3. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de rede de longa distância sem fio (WWAN) (opcional)

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa WWAN:
 - a. Desconecte e remova os cabos da antena conectados à placa WWAN [1].
 - b. Remova o parafuso que prende a placa WWAN no computador [2].
 - c. Remova a placa WWAN do computador [3].

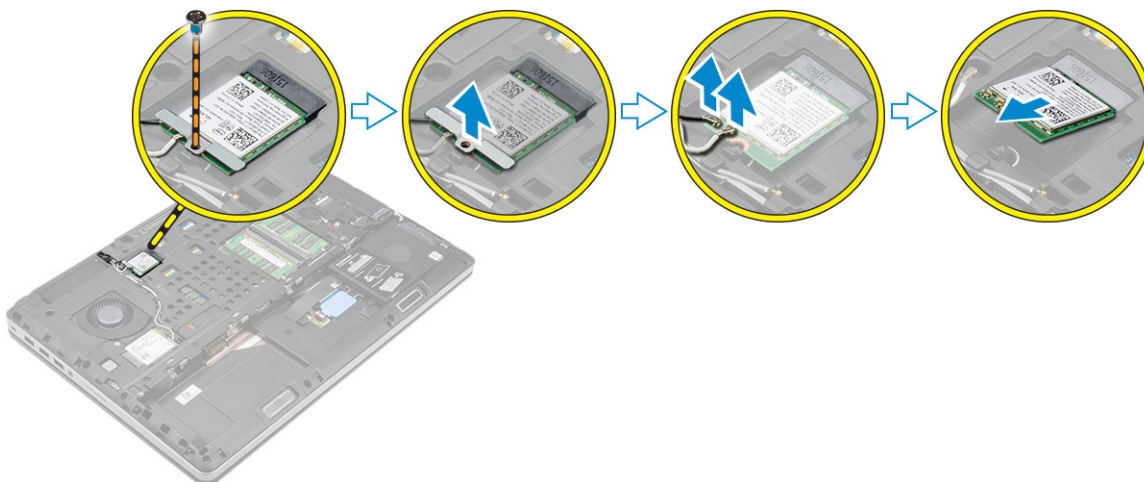


Como instalar a placa WWAN (opcional)

1. Insira a placa WWAN em seu respectivo slot.
2. Aperte o parafuso que fixa a placa WWAN ao computador.
3. Passe os cabos da antena pelos canais de encaminhamento e conecte-os à placa WWAN.
4. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da bateria](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa WLAN do computador:
 - a. Remova o parafuso que prende a placa WLAN ao computador.
 - b. Remova a blindagem que prende os cabos da antena.
 - c. Desconecte e remova os cabos da antena conectados à placa WLAN e remova a placa WLAN do computador.

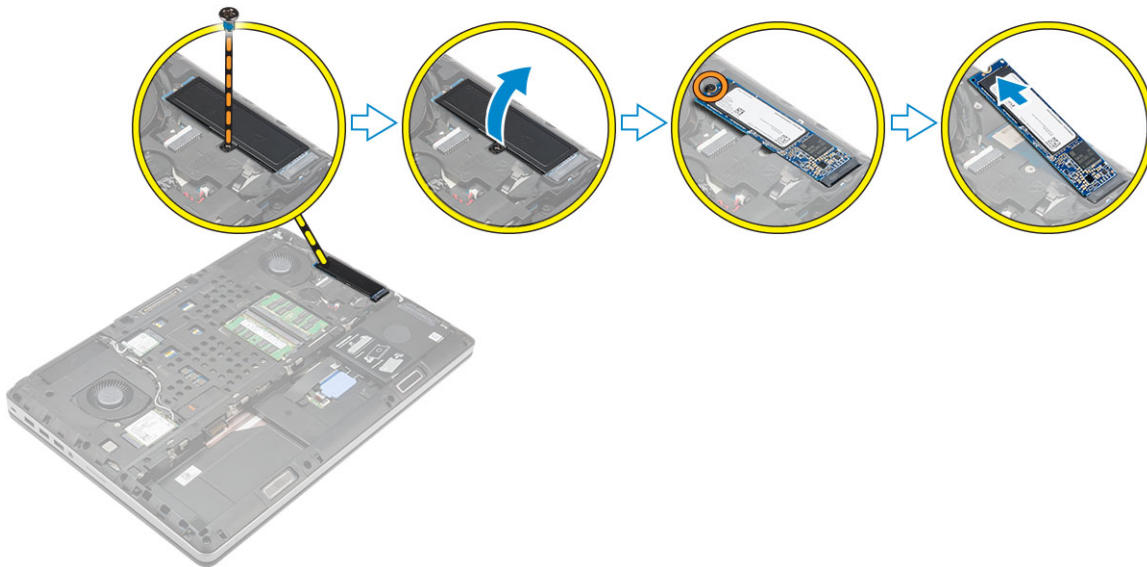


Como instalar a placa WLAN

1. Insira a placa WLAN em seu respectivo slot no computador.
2. Passe os cabos pelos canais de encaminhamento e conecte-os à placa WLAN.
3. Alinhe a blindagem e aperte o parafuso para prender a placa WLAN ao computador.
4. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da bateria](#)
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a unidade de estado sólido (SSD) M.2

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova o parafuso que prende a blindagem ao computador.
 - b. Remova a blindagem do computador.
 - c. Remova o parafuso que prende a SSD M.2 ao computador.
 - d. Remova a SSD M.2 do computador.



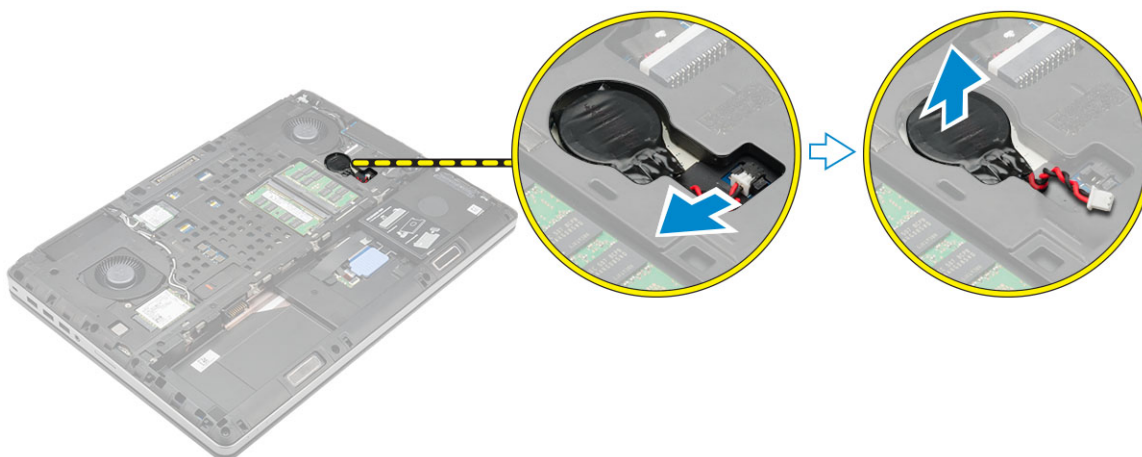
Como instalar a SSD M.2

1. Recoloque a SSD M.2 em seu slot.
2. Aperte o parafuso para prender a SSD M.2 ao computador.
3. Coloque a blindagem na SSD M.2.
4. Aperte o parafuso para prender a blindagem ao computador.
5. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da bateria](#)

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

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
3. Execute as etapas a seguir para remover a bateria de célula tipo moeda:
 - a. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda.
 - b. Puxe a bateria de célula tipo moeda para cima e remova-a do computador.



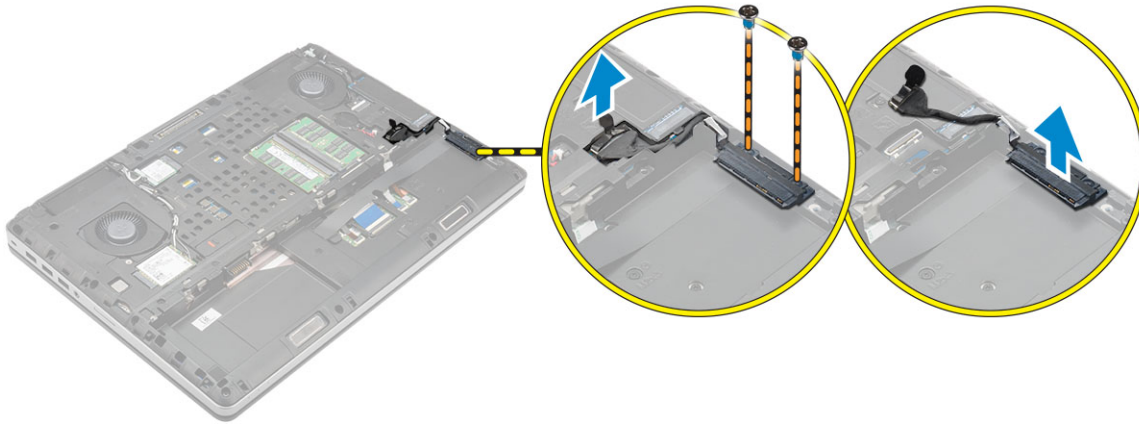
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Recoloque a bateria de célula tipo moeda em seu respectivo slot no computador.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda.

i **NOTA:** Certifique-se de que o cabo da bateria de célula tipo moeda não se proteje para fora de seu compartimento.
3. Instale:
 - a. [tampa da base](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o cabo do disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
 - d. [disco rígido](#)
3. Remova os parafusos que prendem o conector do disco rígido à placa de sistema e remova-o do computador.

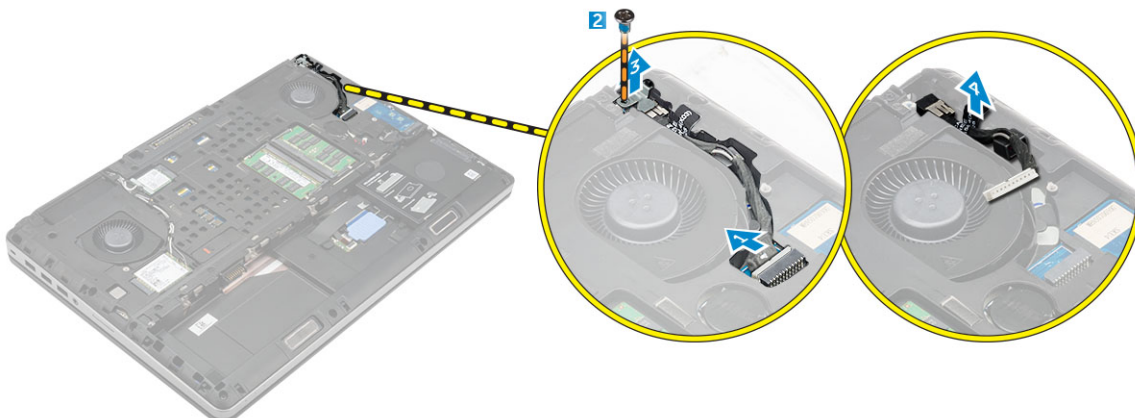


Como instalar o cabo do disco rígido

1. Conecte o cabo do disco rígido à placa de sistema e passe o cabo pelo canal de encaminhamento.
2. Aperte os parafusos para prender o conector do cabo do disco rígido ao computador.
3. Instale:
 - a. disco rígido
 - b. tampa da base
 - c. bateria
 - d. tampa da bateria
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a porta do conector de alimentação

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte o cabo do conector de alimentação do computador [1].
 - b. Remova o parafuso para remover o suporte do computador [2].
 - c. Remova o suporte do computador [3].
 - d. Remova a porta do conector de alimentação do computador [4].

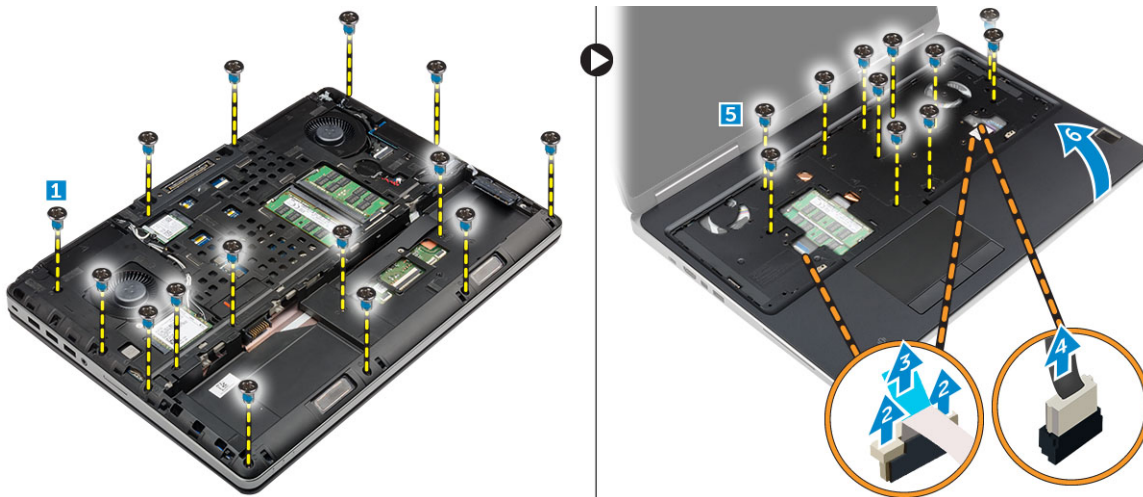


Como instalar a porta do conector de alimentação

1. Conecte o cabo do conector de alimentação ao computador e passe o cabo pelo canal de encaminhamento.
2. Insira a porta do conector de alimentação em seu slot e recoloque o suporte.
3. Aperte o parafuso para prender a porta do conector de alimentação no computador.
4. Instale:
 - a. tampa da base
 - b. bateria
 - c. tampa da bateria
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o apoio para as mãos

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos (M2xL3) na parte inferior do computador que prendem o apoio para as mãos ao computador [1].
 - b. Levante a aba e desconecte o cabo do touchpad e o cabo da placa de segurança [2, 3].
 - c. Desconecte o cabo da chave liga/desliga [4].
 - d. Remova os parafusos que prendem o apoio para as mãos ao computador [5].
 - e. Libere as abas nas bordas do apoio para as mãos e remova o apoio para as mãos do computador [6].



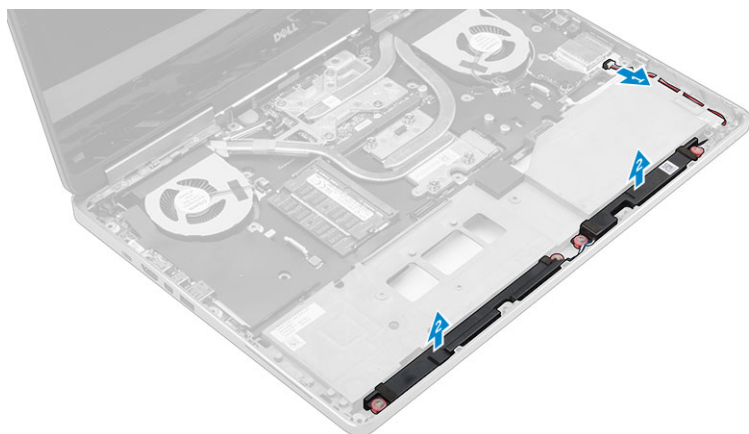
Como instalar o apoio para as mãos

1. Alinhe o apoio para as mãos no computador e pressione as posições indicadas até que ele se encaixe no lugar.
2. Aperte os parafusos que prendem o apoio para os pulsos ao computador.
3. Conecte os seguintes cabos:
 - a. placa de segurança
 - b. cabo da chave liga/desliga
 - c. touchpad
4. Vire o computador e aperte o parafuso na parte de baixo do computador.

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

Como remover os alto-falantes

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir para remover o alto-falante:
 - a. Desconecte o cabo do alto-falante da placa do sistema [1].
 - b. Retire o cabo do alto-falante e remova o cabo das abas de passagem.
 - c. Levante os alto-falantes, juntamente com o respectivo cabo e remova-os do computador [2].

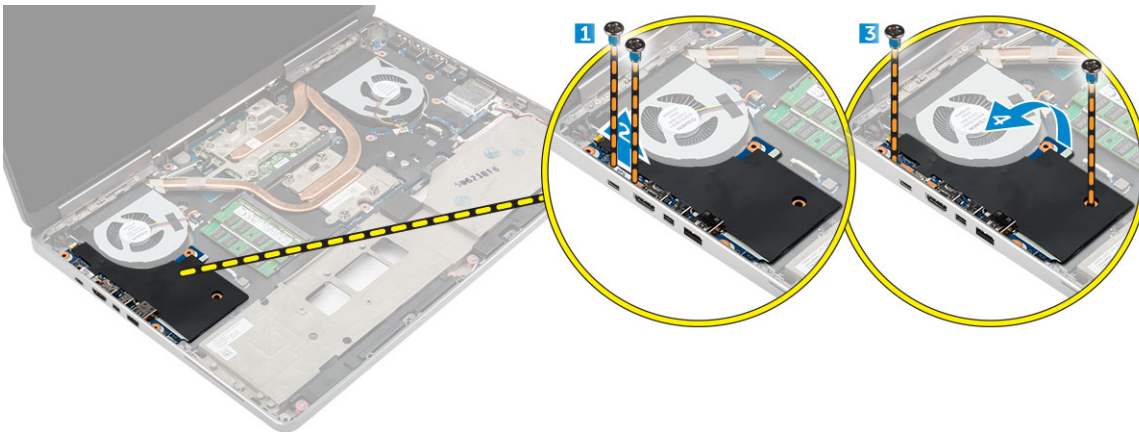


Como instalar os alto-falantes

1. Alinhe os alto-falantes junto aos slots no computador.
2. Passe o cabo do alto-falante pelas guias de roteamento no computador.
3. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
4. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. teclado
 - c. disco rígido
 - d. tampa da base
 - e. bateria
 - f. tampa da bateria
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de entrada/saída (E/S) esquerda

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa de E/S:
 - a. Remova os parafusos que prendem a placa de E/S ao computador [1, 3].
 - b. Remova o suporte do conector Thunderbolt [2].
 - c. Levante a borda direita da placa de E/S para soltá-la do conector e remova-a do computador [4].



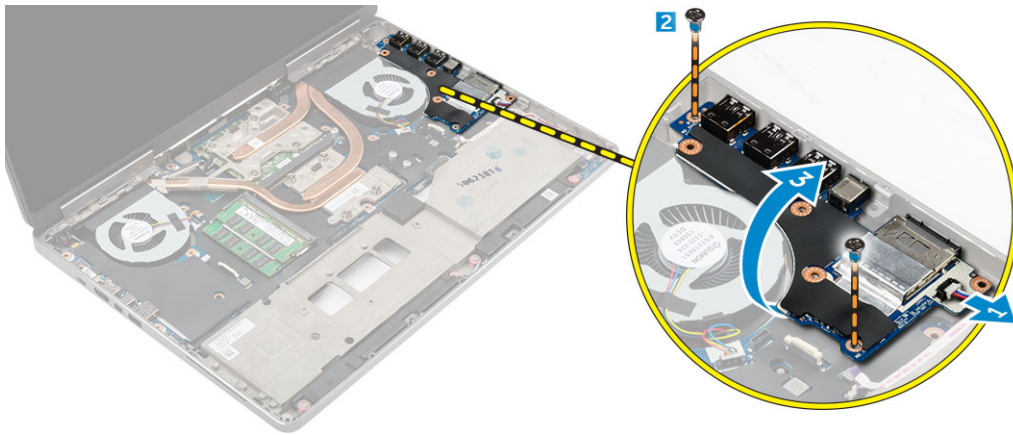
Como instalar a placa de E/S esquerda

1. Conecte o conector da placa de E/S e encaixe a placa de E/S em seu respectivo slot no computador.
2. Instale o suporte do Thunderbolt.
3. Aperte os parafusos para prender a placa de E/S ao computador.
4. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. teclado
 - c. disco rígido
 - d. tampa da base
 - e. bateria
 - f. tampa da bateria
5. Siga os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de entrada/saída (E/S) direita

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. cartão SD
 - b. tampa da bateria
 - c. bateria
 - d. tampa da base
 - e. disco rígido
 - f. teclado


- g. [apoio para as mãos](#)
3. Execute as etapas a seguir para remover a placa de E/S:
 - a. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de E/S [1].
 - b. Remova os parafusos que prendem a placa de E/S ao computador [2].
 - c. Levante a borda esquerda da placa de E/S para soltá-la do conector e remova-a do computador [3].

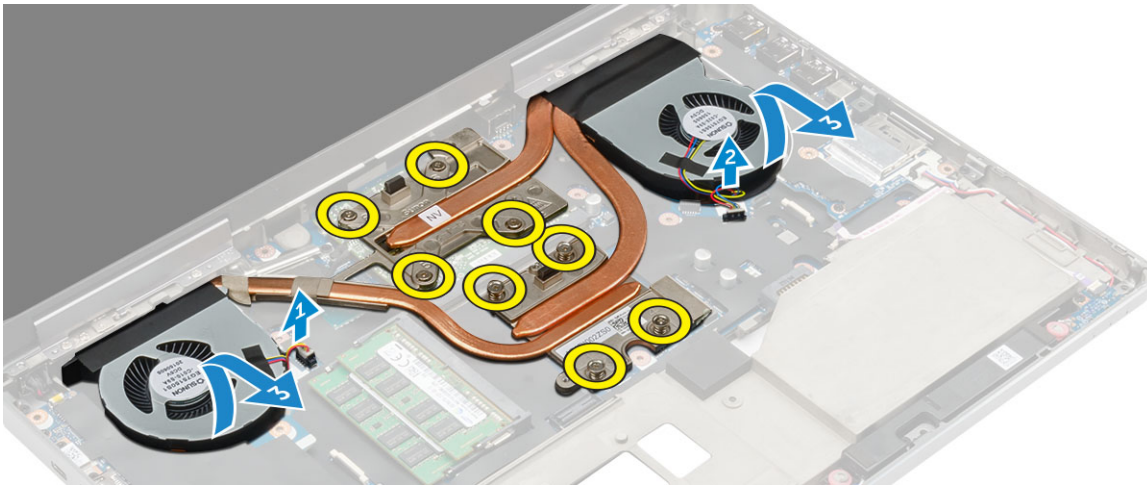


Como instalar a placa de E/S direita

1. Conecte o conector da placa de E/S e encaixe a placa de E/S em seu respectivo slot no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de E/S ao computador.
3. Conecte o cabo do alto-falante à placa de E/S.
4. Instale:
 - a. [apoio para as mãos](#)
 - b. [teclado](#)
 - c. [disco rígido](#)
 - d. [tampa da base](#)
 - e. [bateria](#)
 - f. [tampa da bateria](#)
 - g. [cartão SD](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa da bateria](#)
 - b. [bateria](#)
 - c. [tampa da base](#)
 - d. [disco rígido](#)
 - e. [teclado](#)
 - f. [apoio para as mãos](#)
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desconecte os cabos do ventilador do dissipador de calor [1, 2].
 - b. Solte os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto do dissipador de calor ao computador.
 -  **NOTA:** Solte os parafusos com base na numeração no dissipador de calor.
 - c. Levante e remova o conjunto do dissipador de calor do computador [3].
 - d. Retire a fita do tubo de calor.

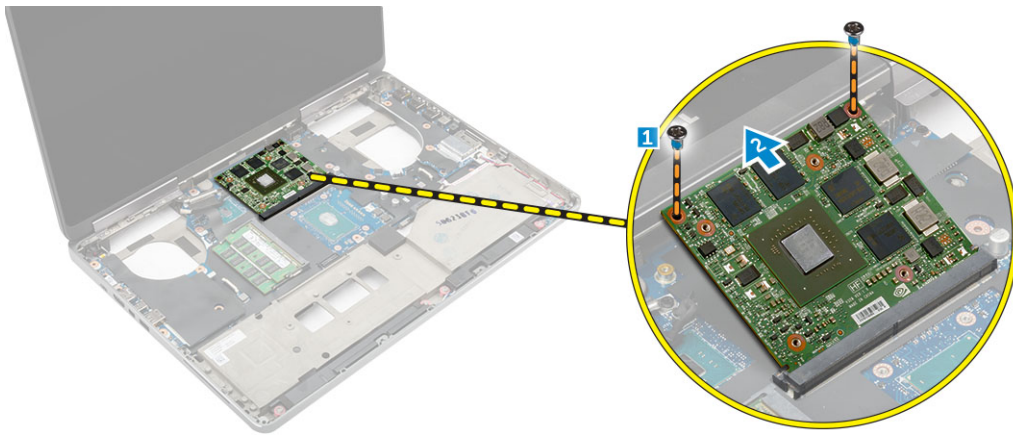


Como instalar o conjunto do dissipador de calor

1. Recoloque o conjunto do dissipador de calor em seu slot.
2. Fixe a fita no tubo de calor.
3. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o conjunto do dissipador de calor ao computador.
 - i** **NOTA:** Aperte os parafusos com base na ordem em que são mencionados no procedimento de remoção.
4. Conecte os cabos do ventilador do dissipador de calor à placa de sistema.
5. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. teclado
 - c. disco rígido
 - d. tampa da base
 - e. bateria
 - f. tampa da bateria
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de vídeo

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. apoio para as mãos
 - g. dissipador de calor
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos que prendem a placa de vídeo ao computador [1].
 - b. Remova a placa de vídeo do computador [2].

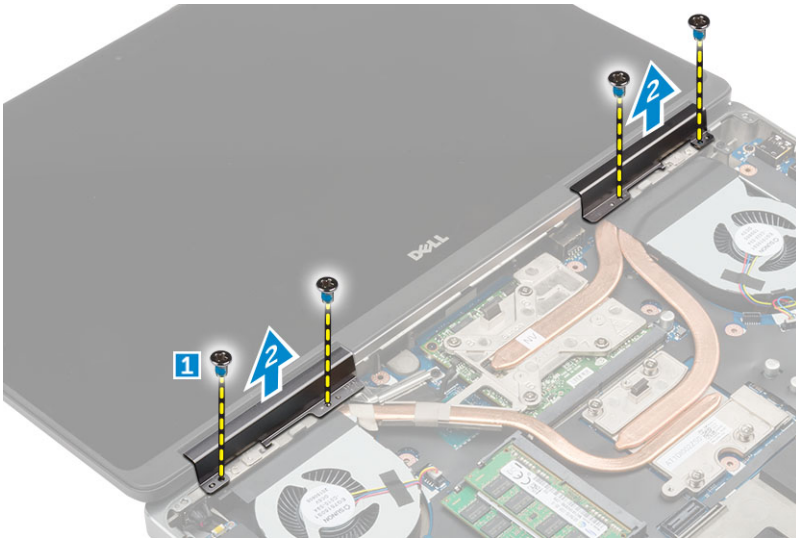


Como instalar a placa de vídeo

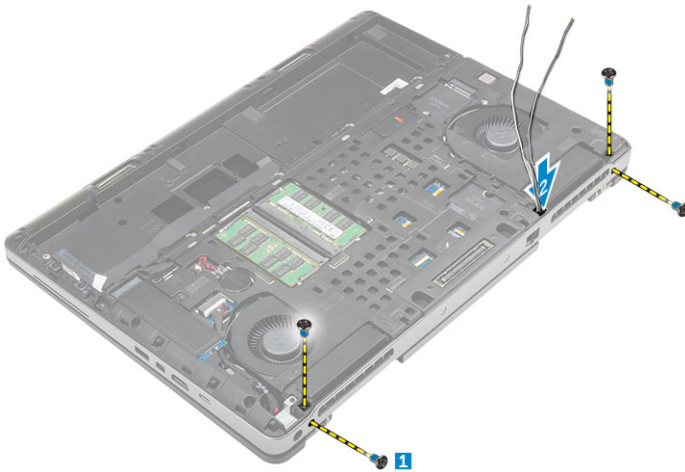
1. Deslize o dissipador de calor para a sua posição original no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de vídeo ao computador.
3. Instale:
 - a. dissipador de calor
 - b. apoio para as mãos
 - c. teclado
 - d. disco rígido
 - e. tampa da base
 - f. bateria
 - g. tampa da bateria
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o conjunto da tela

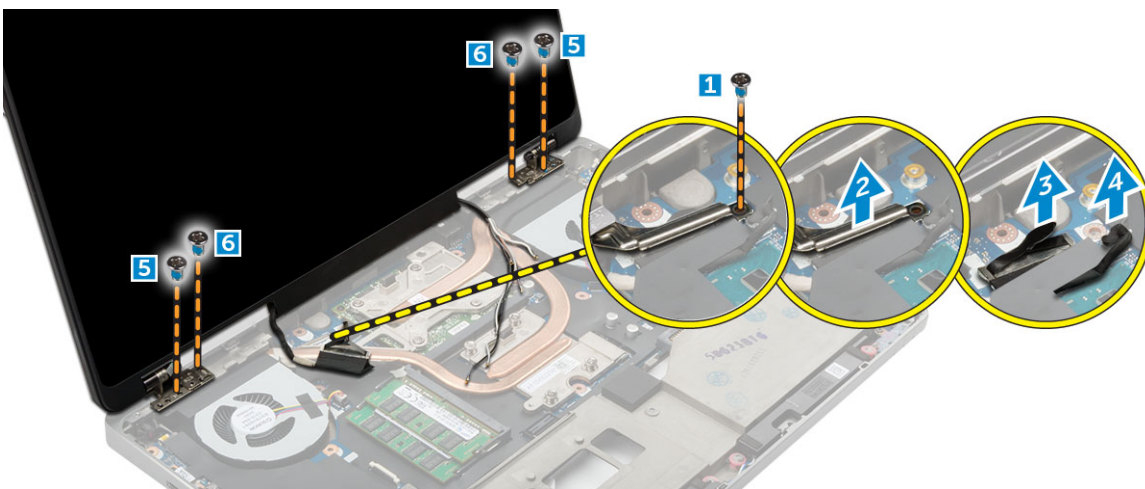
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. placa WLAN
 - g. placa WWAN
 - h. apoio para as mãos
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos que prendem a tampa da dobradiça da tela ao computador [1].
 - b. Remova a tampa da dobradiça da tela do computador [2].



4. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
- Vire o computador e remova os parafusos decorativos das partes inferior e traseira do computador [1].
 - Puxe os cabos da antena através do orifício de passagem [2].



5. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
- Remova os parafusos que prendem o suporte do cabo de eDP [1].
 - Remova o suporte do cabo de eDP [2].
 - Retire a fita do tubo de calor e desconecte o cabo de eDP da placa de sistema [3, 4].
 - Remova os parafusos que prendem o conjunto da tela ao computador e remova-o do computador [5, 6].



Como instalar o conjunto da tela

1. Insira as guias do conjunto da tela nas aberturas no computador.
2. Aperte os parafusos para fixar o conjunto da tela no lugar.
3. Fixe a fita no tubo de calor.
4. Conecte o cabo de eDP aos conectores corretos na placa de sistema.
5. Insira os cabos da antena de rede sem fio pelo orifício de roteamento no chassi.
6. Aperte os parafusos do conjunto da tela na parte inferior e traseira do computador.
7. Alinhe a tampa da dobradiça da tela e aperte os parafusos para prendê-la ao computador.
8. Encaminhe e conecte os cabos da antena aos seus respectivos conectores.
9. Instale:
 - a. apoio para as mãos
 - b. placa WWAN
 - c. placa WLAN
 - d. teclado
 - e. disco rígido
 - f. tampa da base
 - g. bateria
 - h. tampa da bateria
10. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a tampa frontal da tela

NOTA: o bezel da tela está disponível somente para sistemas não habilitados com tela sensível ao toque.

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. apoio para as mãos
 - g. conjunto da tela
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Desencaixe todas as bordas da tampa frontal da tela [1, 2]



Como instalar a tampa frontal da tela

NOTA: o bezel da tela está disponível somente para sistemas não habilitados com tela sensível ao toque.

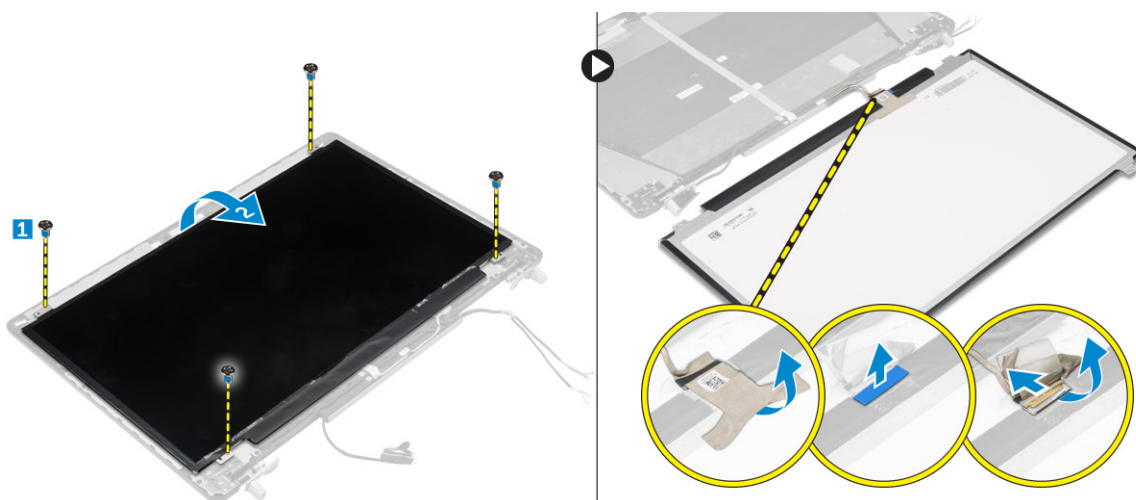
1. Posicione a tampa frontal da tela sobre o conjunto da tela.
2. Pressione as bordas da tampa frontal da tela até encaixá-la no conjunto da tela.
3. Instale:
 - a. conjunto da tela
 - b. apoio para as mãos
 - c. teclado
 - d. disco rígido
 - e. tampa da base
 - f. bateria
 - g. tampa da bateria
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o painel da tela

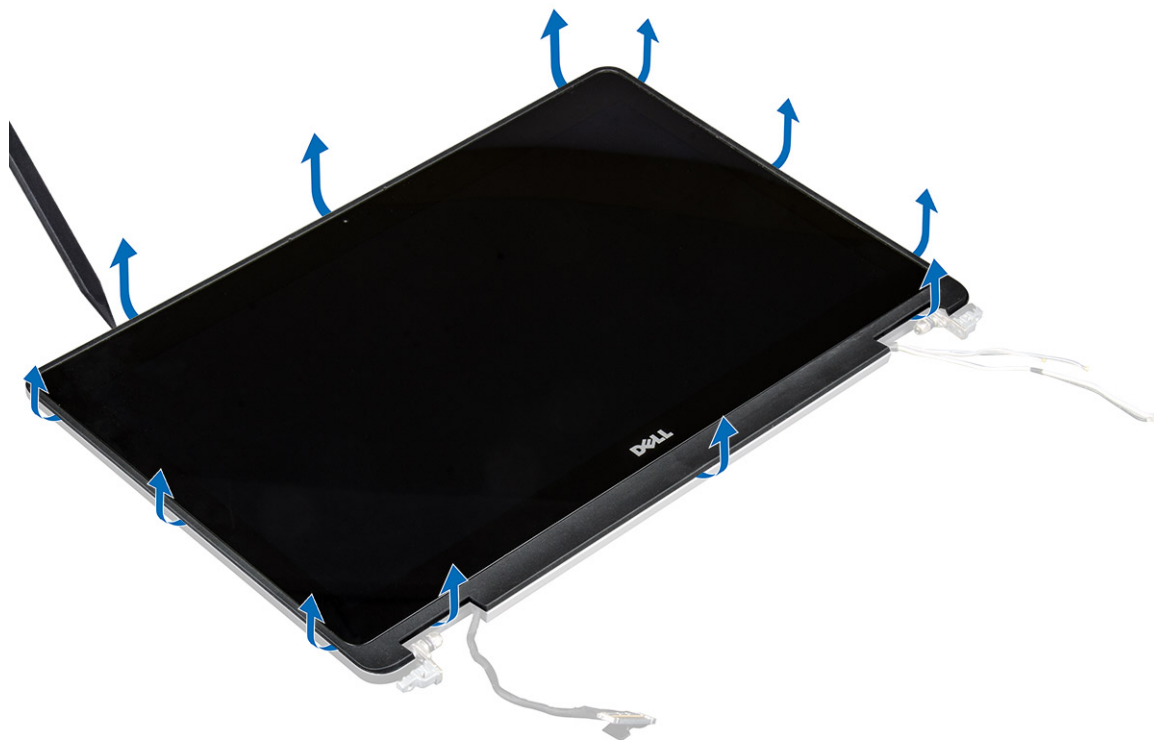
1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. apoio para as mãos
 - g. conjunto da tela
 - h. tampa frontal da tela

NOTA: isto é aplicável apenas para sistemas não habilitados com tela sensível ao toque.

3. Para remover o painel da tela de sistemas não habilitados com tela sensível ao toque:
 - a. Remova os parafusos que prendem o painel da tela no conjunto da tela [1].
 - b. Levante o painel da tela e vire-o para ter acesso ao cabo eDP [2].
 - c. Retire a fita adesiva para ter acesso ao cabo eDP.
 - d. Desconecte o cabo eDP do respectivo conector.
 - e. Levante o painel da tela.



4. Para remover o painel da tela de sistemas habilitados com tela sensível ao toque:
 - a. Usando um estilete plástico, levante as bordas do painel da tela para soltá-lo do conjunto da tela.



b. Levante o painel da tela e vire-o para ter acesso aos cabos eDP e da tela.



c. Retire a fita adesiva para ter acesso ao cabo eDP [1, 5].

d. Desconecte os cabos eDP e da tela do conector na parte traseira do painel da tela [2, 3, 4, 6].



Como instalar o painel da tela

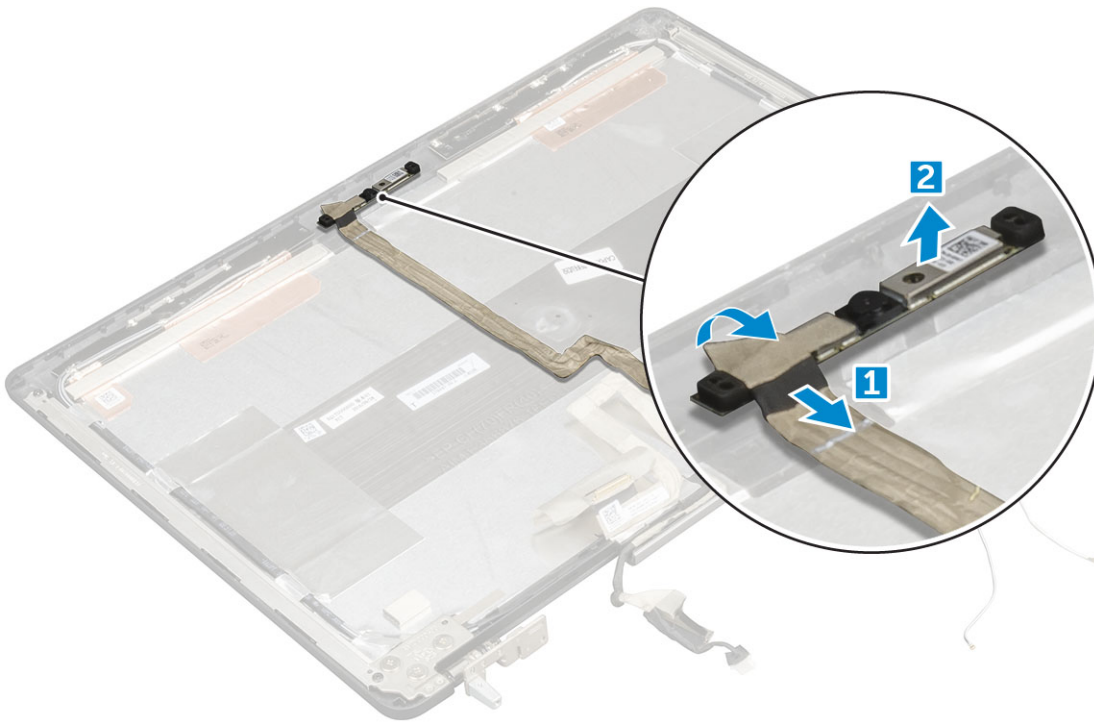
1. Para instalar o painel da tela em sistemas não habilitados com tela sensível ao toque:
 - a. Conecte o cabo eDP ao conector na parte traseira do painel da tela e fixe a fita adesiva.
 - b. Alinhe o painel da tela com as abas no conjunto da tela.
 - c. Aperte os parafusos para fixar o painel da tela ao conjunto da tela.
2. Para instalar o painel da tela em sistemas habilitados com tela sensível ao toque:
 - a. Coloque o painel da tela a com a face voltada para baixo.
 - b. Conecte os cabos eDP e da tela ao conector na parte traseira do painel da tela e fixe a fita adesiva.
 - c. Vire o conjunto da tela ao contrário.
 - d. Alinhe o painel da tela com as abas no conjunto da tela.
 - e. Pressione as bordas do painel da tela para prendê-lo ao conjunto da tela.
3. Instale:
 - a. [tampa frontal da tela](#)

i **NOTA:** isto é aplicável apenas para sistemas não habilitados com tela sensível ao toque.

 - b. [conjunto da tela](#)
 - c. [apoio para as mãos](#)
 - d. [teclado](#)
 - e. [disco rígido](#)
 - f. [tampa da base](#)
 - g. [bateria](#)
 - h. [tampa da bateria](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a câmera

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. tampa da bateria
 - b. bateria
 - c. tampa da base
 - d. disco rígido
 - e. teclado
 - f. apoio para as mãos
 - g. montagem da tela
 - h. painel da tela
3. Para remover a câmera:
 - a. Retire o cabo eDP e desconecte o cabo da câmera do computador [1].
 - b. Levante o módulo da câmera para removê-lo do computador [2].

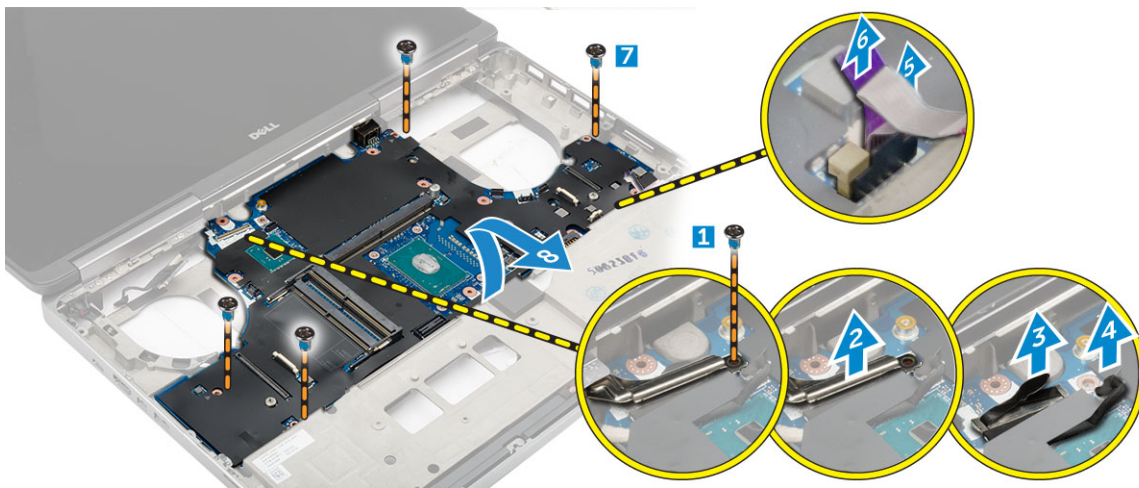


Como instalar a câmera

1. Coloque o módulo da câmera em seu slot no computador.
2. Conecte o cabo da câmera.
3. Prenda o cabo de eDP.
4. Instale:
 - a. painel da tela
 - b. montagem da tela
 - c. apoio para as mãos
 - d. teclado
 - e. disco rígido
 - f. tampa da base
 - g. bateria
 - h. tampa da bateria
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de sistema

1. Siga o procedimento descrito em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. cartão SD
 - b. tampa da bateria
 - c. bateria
 - d. tampa da base
 - e. disco rígido
 - f. teclado
 - g. cabo do HDD
 - h. memória primária
 - i. placa WLAN
 - j. placa WWAN
 - k. SSD M.2
 - l. placa de vídeo
 - m. porta do conector de alimentação
 - n. apoio para as mãos
 - o. placa de E/S esquerda
 - p. placa de E/S direita
 - q. dissipador de calor
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
 - a. Remova os parafusos que prendem a blindagem à placa de sistema [1].
 - b. Remova a blindagem do computador [2].
 - c. Desconecte o cabo de eDP [3, 4].
 - d. Levante a aba e desconecte o cabo do conector de alimentação [5, 6].
 - e. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao computador [7].
 - f. Levante e remova a placa de sistema do computador [8].



Instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa do sistema na posição original no computador.
2. Aperte os parafusos para prender a placa do sistema ao computador.
3. Conecte os seguintes cabos:
 - a. conector de alimentação
 - b. eDP
4. Instale:
 - a. dissipador de calor

- b. placa de E/S direita
 - c. placa de E/S esquerda
 - d. apoio para as mãos
 - e. porta do conector de alimentação
 - f. placa de vídeo
 - g. SSD M.2
 - h. placa WWAN
 - i. placa WLAN
 - j. memória primária
 - k. cabo do HDD
 - l. teclado
 - m. disco rígido
 - n. tampa da base
 - o. bateria
 - p. tampa da bateria
 - q. cartão SD
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Configuração do sistema

A configuração do sistema permite que você gerencie o hardware do e especifique opções no nível do BIOS. Na Configuração do sistema, você pode:

- Alterar as configurações de NVRAM após adicionar e remover hardware
- Exibir a configuração de hardware do computador
- Habilitar ou desabilitar dispositivos integrados
- Definir os limites do gerenciamento de desempenho e de energia
- Gerenciar a segurança do computador

Tópicos:

- [Sequência de inicialização](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções de configuração do sistema](#)
- [Como atualizar o BIOS](#)
- [Senhas do sistema e de configuração](#)

Sequência de inicialização

Com a sequência de inicialização, é possível ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test, Teste Automático de Ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Pressionar a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez.

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

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)
 - **NOTA:** XXXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnósticos
 - **NOTA:** Se você selecionar **Diagnostics**, a tela **ePSA diagnostics** será exibida.

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

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco.

Teclas

Navegação

Esc

Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Opções de configuração do sistema

i **NOTA:** Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.

Tabela 2. General (Gerais)

Opção	Descrição
System Information	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informações do sistema)• Memory Information (Informações da memória)• Processor Information (Informações do processador)• Device Information (Informações do dispositivo)
Battery Information	Mostra o status da carga da bateria.
Boot Sequence	Permite alterar a ordem em que o computador tenta encontrar um sistema operacional. Todas as opções a seguir ficam habilitadas por padrão. <ul style="list-style-type: none">• UEFI: SAMSUNG SSD SM951 M.2 256GB PCIe NVMe (configuração padrão) Você também pode escolher a opção de Boot List (Lista de inicialização). As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Herança)• UEFI (Configuração padrão)
Advanced Boot Options	Quando no modo de inicialização UEFI, a opção Enable Legacy Option ROMs (Habilitar Option ROMs legadas) permitirá que Option ROMs legadas sejam carregadas. Essa opção fica desabilitada por padrão. i NOTA: Sem essa opção, somente as ROMs da opção UEFI serão carregadas. Essa opção é necessária para o modo de inicialização herdado (Legacy). Esta opção não é permitida se Secure Boot (Inicialização segura) estiver habilitada. <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROMs (Habilitar Option ROMs herdadas)
Date/Time	Permite configurar a data e a hora.

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: <ul style="list-style-type: none">• Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)• Disabled (Desabilitada)• Enabled (Habilitado)• Enabled w/PXE (Habilitado com PXE) (configuração padrão)
Parallel Port	Permite definir e configurar o funcionamento da porta paralela na estação de acoplamento. É possível definir a porta paralela como: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desabilitada)• AT (Configuração padrão)• PS2• ECP
Serial Port	Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desabilitada)• COM1 (Configuração padrão)• COM2• COM3

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)



Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> COM4 <p> NOTA: o sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração esteja desabilitada.</p>
SATA Operation	<p>Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desabilitada) AHCI RAID On (RAID habilitado) (configuração padrão) <p> NOTA: o controlador SATA está configurado para oferecer suporte ao modo RAID.</p>
Drives	<p>Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-3 SATA-4 M.2 PCIe SSD-0 M.2 PCIe SSD-1 <p>Configuração padrão: os dispositivos destacados estão habilitados.</p>
SMART Reporting	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados durante a inicialização do sistema. Esta tecnologia faz parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (Habilitar relatório SMART)
USB/Thunderbolt Configuration	<p>Permite definir a configuração USB. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB) Enable External USB Port Enable Thunderbolt Port (Habilitar a porta Thunderbolt) Enable Thunderbolt Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via Thunderbolt) Always Allow Dell Dock (Permitir sempre Dell Dock) Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Habilitar pré-inicialização via Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)) <p>Configuração padrão: todas as opções destacadas estão habilitadas.</p>
USB PowerShare	<p>Permite configurar o comportamento do recurso USB PowerShare. A opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)
Audio	<p>Este campo habilita ou desabilita o controlador de áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Audio (Habilitar áudio) Enable Microphone (Habilitar microfone) Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) <p>Configuração padrão: todas as opções estão habilitadas.</p>
Keyboard Illumination	<p>Esse campo permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desabilitada) Dim (Esmacida) Bright (Brilhante) (configuração padrão)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando o adaptador CA for conectado ao sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 seconds (5 segundos - configuração padrão) 10 seconds (10 segundos) 15 seconds (15 segundos) 30 seconds (30 segundos) 1 minute (1 minuto)

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • 5 minute (5 minutos) • 15 minute (15 minutos) • Never (Nunca)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando o sistema conta apenas com energia da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos - configuração padrão) • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minute (5 minutos) • 15 minute (15 minutos) • Never (Nunca)
Touchscreen	<p>Este campo controla se a tela sensível ao toque está habilitada ou desabilitada. Esta opção está habilitada por padrão.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Quando habilitado, pressionar Fn+F7 desligará todas as emissões de luz e de som no sistema. Pressione Fn+F7 para retomar a operação normal. A opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (Habilitar modo discreto)
Miscellaneous Devices	<p>Permite habilitar ou desabilitar os diversos dispositivos integrados. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera • SD Card Read Only (Habilitar somente leitura de cartão SD) • Enable Media Card (Habilitar cartão de mídia) • Disable Media Card (Desabilitar cartão de mídia) <p>Configuração padrão: os dispositivos destacados estão habilitados.</p>

Tabela 4. Vídeo


Opção	Descrição
LCD Brightness	<p>Permite definir o brilho do painel de forma independente para alimentação por bateria e CA.</p>
Switchable Graphics	<p>Esta opção habilita ou desabilita tecnologias de gráficos comutáveis, como NVIDIA Optimus e AMD Power Express.</p> <p> NOTA: Ela deve ser habilitada somente para Windows 7/8, de 32/64 bits, ou para o sistema operacional Ubuntu. Este recurso não se aplica a outros sistemas operacionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Switchable Graphics (Habilitar gráficos comutáveis) (configuração padrão) • Enable dock Display Port (Habilitar Display Port de acoplamento)

Tabela 5. Security (Segurança)





Opção	Descrição
Admin Password	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin).</p> <p> NOTA: é preciso definir a senha de admin antes de definir a senha do sistema ou do disco rígido.</p> <p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p> NOTA: a exclusão da senha de admin apaga automaticamente a senha do sistema e a senha do disco rígido.</p> <p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
System Password	<p>Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema.</p>

Tabela 5. Security (Segurança) (continuação)






Opção	Descrição
	<p> NOTA: as mudanças de senha executadas com êxito são aplicadas de imediato.</p> <p> NOTA: exige que a senha seja digitada quando o sistema for ligado.</p> <p>Configuração padrão: Not set (Não definida)</p>
Strong Password	<p>Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes.</p> <p>Configuração padrão: Enable Strong Password (Habilitar senha forte) não está selecionada.</p>
Password Configuration	<p>É possível definir o comprimento da senha. Admin Password Min (comprimento mínimo da senha do administrador) = 4, Admin Password Max (comprimento máximo da senha do administrador) = 32</p>
Password Bypass	<p>Permite habilitar ou desabilitar a permissão de ignorar a senha do sistema e do disco rígido (HDD) interno, quando definidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado – configuração padrão) ● Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
Password Change	<p>Permite habilitar ou desabilitar permissões para definir uma senha do sistema e uma senha do disco rígido quando a senha de admin estiver definida.</p> <p>Configuração padrão: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador) está selecionada</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Permite determinar se alterações às opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Esta opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allows Wireless Switch Changes (Permite alterações no comutador da rede sem fio)
TPM 1.2 Security	<p>Esta opção permite controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) no sistema estará habilitado e visível para o sistema operacional. Quando desabilitada, o BIOS não ativará o TPM durante o POST. O TPM não estará funcional nem visível para o sistema operacional. Quando habilitada, o BIOS ativará o TPM durante o POST de forma que ele possa ser usado pelo sistema operacional.</p> <p> NOTA: desabilitar esta opção não altera nenhuma configuração que você tenha feito ao TPM, nem altera ou exclui quaisquer informações ou chaves que tenha armazenado nele. Simplesmente desativa o TPM de modo a não poder ser usado. Quando você reabilitar esta opção, o TPM funcionará exatamente como antes de ser desabilitado. Esta opção está habilitada por padrão.</p> <p> NOTA: alterações a esta opção são aplicadas de imediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM ativo) ● Clear (Desmarcar) ● PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados) ● PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)
Computrace(R)	<p>Permite ativar ou desabilitar o software opcional Computrace. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Desativar) (Configuração padrão) ● Disable (Desabilitar) ● Activate (Ativar) <p> NOTA: as opções Activate (Ativar) e Disable (Desabilitar) ativarão ou desabilitarão permanentemente o recurso e não serão permitidas alterações adicionais.</p>
CPU XD Support	<p>Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador.</p> <p>Configuração padrão: Enable CPU XD Support (Habilitar suporte a CPU XD)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Permite definir o acesso às telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de acesso durante a inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Habilitar) (configuração padrão)

Tabela 5. Security (Segurança) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • One Time Enable (Habilitar uma vez) • Disable (Desabilitar)
Admin Setup Lockout	<p>Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida.</p> <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitado)</p>

Tabela 6. Secure Boot

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Esta opção habilita ou desabilita o recurso da Secure Boot (Inicialização segura).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) (configuração padrão) • Enabled (Habilitado)
Expert Key Management	<p>O Gerenciamento especializado de chaves (Expert Key Management) permite a manipulação dos bancos de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expert Key Management <ul style="list-style-type: none"> ○ Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado) - Desabilitado por padrão • Custom Mode Key Management <ul style="list-style-type: none"> ○ PK (Configuração padrão) ○ KEK ○ Db ○ Dbx

Tabela 7. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo terá um ou todos os núcleos habilitados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com a adição de núcleos. Essa opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte de vários núcleos do processador. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) (configuração padrão) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep.</p> <p>Configuração padrão: Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep)</p>
C States Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados de suspensão adicionais do processador.</p> <p>Configuração padrão: C states.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <p>Configuração padrão: Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador.</p> <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitada)</p>

Tabela 8. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite que o computador ligue automaticamente quando o adaptador CA estiver conectado. A opção está desabilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Ativar com CA)
Auto On Time	<p>Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são:</p>

Tabela 8. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado – configuração padrão) ● Every Day (Todo dia) ● Weekdays (Dias da semana) ● Select Days (Selecionar dias)
USB Wake Support	<p>Permite habilitar os dispositivos USB para ligar o computador a partir do modo de espera. A opção está desabilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support
Wireless Radio Control	<p>Permite controlar a transmissão WLAN e WWAN. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Control WLAN Radio (Controle de transmissão WLAN) ● Control WWAN Radio (Controle de transmissão WWAN) <p>Configuração padrão: as duas opções estão desabilitadas.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Esta opção permite que o computador seja ligado quando ativado por um sinal especial da rede local (LAN). A opção de ativação a partir do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador estiver conectado a uma fonte de alimentação CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desabilitado) - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da LAN ao receber um sinal de ativação enviado pela LAN ou pela LAN sem fio. (Configuração padrão) ● LAN or WLAN (LAN ou WLAN) - Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local (LAN) ou da rede local sem fio (WLAN). ● LAN Only (Somente LAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). ● WLAN Only (Somente WLAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local sem fio (WLAN).
Block Sleep	<p>Permite impedir que o computador entre no estado de suspensão. Esta opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Block Sleep (S3 State) (Bloquear suspensão, estado S3)
Peak Shift	<p>O Desvio de pico pode ser usado para minimizar o consumo de energia CA durante os momentos do dia de pico de consumo de energia. Para cada dia da semana relacionado, defina um horário inicial e final para execução no modo de Desvio de pico. Durante esses horários, o sistema funcionará com bateria, mesmo que a energia CA esteja conectada, desde que a bateria permaneça acima do limite especificado no campo Battery Threshold (Limite da bateria). Após o horário final especificado, o sistema funcionará com energia CA, se conectada, mas não carregará a bateria. O sistema voltará a funcionar normalmente usando a energia CA e recarregando a bateria depois que o horário de início da carga (Charge Start) for especificado. Esta opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Peak Shift (Habilitar desvio de pico)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Coloca todas as baterias no sistema no Modo avançado de carga da bateria para maximizar a integridade da bateria. No Modo avançado de carga, o sistema usa o algoritmo de carga padrão e outras técnicas quando não estiver trabalhando para maximizar a integridade da bateria. Durante o trabalho, a carga expressa é usada para acelerar a carga da bateria e abreviar o tempo de espera até que volte a estar pronta para uso. Para cada dia da semana, especifique o horário em que o sistema será usado mais intensamente. Definir o Período de trabalho (Work Period) como 0 significa que o sistema será pouco utilizado naquele dia. Esta opção fica desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Advanced Battery Charge Mode (Habilitar modo avançado de carga da bateria)
Primary Battery Configuration	<p>Permite definir como usar a carga da bateria quando o cabo de CA estiver conectado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Adaptável - configuração padrão) ● Norma ● Express Charge ● Primarily AC use (Uso principalmente em CA)

Tabela 8. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ● Custom Charge (Carregamento personalizado) - É possível definir a porcentagem com que a bateria deve ser carregada.

Tabela 9. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite ativar as mensagens de advertência do adaptador quando adaptadores de energia específicos são usados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings (Ativar advertências do adaptador) (configuração padrão)
Keypad (Embedded)	<p>Permite escolher um de dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fn Key Only (Somente tecla Fn) (configuração padrão) ● By Numlock
Mouse/Touchpad	<p>Permite definir como o sistema administra a entrada do mouse e do touchpad. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Serial Mouse (Mouse serial) ● PS2 Mouse (Mouse PS2) ● Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2) (configuração padrão)
Numlock Enable	<p>Especifica se a função NumLock pode ser ativada quando o sistema for inicializado. Esta opção está habilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Numlock (Habilitar Numlock)
Fn Key Emulation	<p>Permite corresponder o recurso da tecla <Scroll Lock> do teclado PS-2 com o recurso da tecla <Fn> em um teclado interno. A opção está desabilitada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Fn Key Emulation (Habilitar emulação da tecla Fn)
Fn Lock Options	<p>Esta opção pode habilitar que a combinação de teclas de atalho <Fn> + <Esc> alterne o comportamento principal de F1-F12, entre as suas funções padrão e o secundárias. Os modos de bloqueio de Fn são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueio desabilitado/padrão) ● Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueio habilitado/secundário)
MEBx Hotkey	<p>Esta opção especifica se a função de tecla de atalho MEBx deve ficar habilitada quando o sistema é inicializado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable MEBx Hotkey (Habilitar tecla de atalho MEBx) (configuração padrão)
Fastboot	<p>Esta opção pode acelerar o processo de inicialização por ignorar algumas etapas de compatibilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (Mínima) – Reduz o tempo de inicialização por ignorar certas inicializações de hardware e de configuração durante a inicialização. ● Thorough (Completa) – Executa a inicialização completa de hardware e de configuração durante a inicialização. (Configuração padrão) ● Auto (Automática) – Permite ao BIOS decidir quanto à inicialização de configuração executada durante a inicialização.
Extend BIOS POST Time	<p>Esta opção cria um atraso adicional de pré-inicialização. Isso permite ao usuário ver as mensagens de status de POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 segundos) (configuração padrão) ● 5 seconds (5 segundos) ● 10 seconds (10 segundos)

Tabela 10. Virtualization Support (Suporte à virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	<p>Esta opção especifica se um Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Tecnologia de virtualização Intel) (configuração padrão)

Tabela 10. Virtualization Support (Suporte à virtualização) (continuação)

Opção	Descrição
VT for Direct I/O	Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta). <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel VT for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta) (configuração padrão)
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor de máquina virtual medida) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution (execução confiável) da Intel®. A TPM Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização de TPM) e a Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para E/S direta) devem estar habilitadas para o uso deste recurso. Esta opção fica desabilitada por padrão. <ul style="list-style-type: none"> ● Trusted Execution (Execução confiável)

Tabela 11. Wireless (Rede sem fio)

Opção	Descrição
Wireless Switch	Permite definir os dispositivos sem fio que podem ser controlados pelo comutador da rede sem fio. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN ● WLAN ● GPS (on WWAN Module) (no módulo WWAN) ● Bluetooth Todas as opções estão habilitadas por padrão.
Wireless Device Enable	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN/GPS ● WLAN ● Bluetooth Todas as opções estão habilitadas por padrão.

Tabela 12. Maintenance (Manutenção)



Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de patrimônio do sistema se nenhuma etiqueta foi criada. Esta opção não está definida por padrão.
BIOS Downgrade	Este campo controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. <ul style="list-style-type: none"> ● Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)
Data Wipe	Este campo permite aos usuários apagar, de forma segura, os dados de todos os dispositivos internos de armazenamento. <ul style="list-style-type: none"> ● Wipe on Next Boot (Apagar na próxima inicialização) A seleção desta operação irá apagar de forma segura todos os dispositivos instalados no sistema. Veja a seguir uma lista de dispositivos afetados por esta operação: <ul style="list-style-type: none"> ● Internal HDD (Disco rígido interno) ● Internal SSD (SSD interno) ● Internal mSATA (mSATA interno) ● Internal eMMC (eMMC interno)
BIOS Recovery	Habilita o usuário a recuperar certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal do usuário ou de uma unidade USB externa. Esta opção está habilitada por padrão. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Recovery from Hard Drive (Habilitar a recuperação a partir do disco rígido)

Tabela 13. System Logs (Logs do sistema)

Opção	Descrição
BIOS events	Exibe o registro de eventos do sistema e permite apagar o registro.
Thermal Events	Exibe os registros de eventos térmicos e permite apagar o registro de eventos térmicos.
Power Events	Exibe os registros de eventos de energia e permite apagar o registro de eventos de energia.

Como atualizar o BIOS

Recomenda-se atualizar o BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador esteja totalmente carregada e que o computador esteja conectado a uma tomada elétrica

1. Reinicie o computador.
2. Visite **dell.com/support**.
3. Se você tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do seu computador:
 -  **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está minha Etiqueta de serviço?**
 -  **NOTA:** Se não conseguir encontrar sua Etiqueta de serviço, clique em **Detectar etiqueta de serviço**. Siga as instruções na tela.
4. Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
5. Se não conseguir localizar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique na Categoria de produto de seu computador.
6. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
7. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
8. Clique em **Drivers & Downloads** (Drivers e downloads).
9. Na tela de Drivers e downloads, na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **BIOS**.
10. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.
11. Selecione o método de download de sua preferência em **Selecione seu método de download na janela abaixo**; clique em **Baixar arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
12. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
13. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Senhas do sistema e de configuração

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


Tipo de senha Descrição

Senha do sistema Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.

Senha de configuração Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

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

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

 **NOTA:** Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

É possível atribuir uma nova **System or Admin Password (Senha do sistema ou do Adm)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

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

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **Security (Segurança)** é exibida.
2. Selecione **(System/Admin Password (Senha do sistema/Adm))** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (´).
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione Y para salvar as alterações.
O computador é reiniciado.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (Desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status (Status da senha)** estiver definida como Locked (Bloqueada).

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

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.



NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, digite novamente a nova senha quando você for solicitado a fazê-lo. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando você for solicitado a fazê-lo.

5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Diagnóstico

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

Tópicos:


- [Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: diagnóstico ePSA](#)

Avaliação de pré-inicialização do sistema aprimorada: 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:

O ePSA Diagnostics pode ser iniciado pelos botões FN+PWR ao ligar o computador.

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

 **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Como solucionar os problemas do computador




É possível solucionar os problemas do computador com o uso de indicadores como as luzes de diagnóstico, códigos de bipe e mensagens de erro durante a operação do computador.

Tópicos:

- [Luzes de status do dispositivo](#)
- [Luzes de status da bateria](#)

Luzes de status do dispositivo

Tabela 14. Luzes de status do dispositivo

	Acende quando o computador é ligado e pisca quando ele está em um modo de gerenciamento de energia.
	Acende quando o computador lê ou grava dados.
	Acende e permanece acesa ou pisca para indicar o status da carga da bateria.

Os LEDs de status de dispositivo normalmente estão localizados na parte superior ou no lado esquerdo do teclado. Eles são usados para exibir a atividade e a conectividade de armazenamento, bateria e dispositivos sem fio. Além de poderem ser úteis como uma ferramenta de diagnóstico quando houver uma possível falha no sistema.

A tabela a seguir lista como ler os códigos de LED quando possíveis erros ocorrerem.

Tabela 15. Luzes de LED

LED de armazenamento	LED de energia	LED da rede sem fio	Descrição da falha
Piscante	Fixo	Fixo	É possível que tenha ocorrido uma falha no processador.
Fixo	Piscante	Fixo	Os módulos de memórias foram detectados, mas um erro foi encontrado.
Piscante	Piscante	Piscante	Ocorreu uma falha na placa de sistema.
Piscante	Piscante	Fixo	Possível falha na placa gráfica ou no vídeo.
Piscante	Piscante	Apagado	Falha do sistema na inicialização do disco rígido OU falha do sistema na opção de inicialização de ROM.
Piscante	Apagado	Piscante	O controlador USB encontrou um problema durante a inicialização.
Fixo	Piscante	Piscante	Nenhum módulo de memória foi detectado/instalado.
Piscante	Fixo	Piscante	Houve um problema com a tela durante a inicialização.
Apagado	Piscante	Piscante	O modem está impedindo que o sistema conclua o POST.
Apagado	Piscante	Apagado	Falha na inicialização da memória ou a memória não é suportada.

Luzes de status da bateria

Se o computador estiver ligado a uma tomada elétrica, a luz da bateria funciona do seguinte modo:

Alternância de luz âmbar

Um adaptador CA não autenticado ou não compatível de outro fabricante está conectado ao notebook. Reconecte o conector da bateria e substitua a bateria se o problema ocorrer novamente.

**intermitente e luz
branca**

**Alternância de
luz âmbar
intermitente com
luz branca
contínua**

Falha temporária da bateria com adaptador CA presente. Reconecte o conector da bateria e substitua a bateria se o problema ocorrer novamente.

**Luz âmbar
intermitente e
constante**

Falha fatal da bateria com adaptador CA presente. Falha fatal de bateria, substitua a bateria.

Luz apagada

Bateria em modo de carga total com adaptador CA presente.

Luz branca acesa

Bateria em modo de carregamento com o adaptador CA presente.

Especificações

Tópicos:

- Especificações técnicas

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar por região. Para obter mais informações sobre a configuração do seu computador com:




- Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  > **Configurações** > **Sistema** > **Sobre**.
- Windows 8.1 e Windows 8, clique ou toque em **Iniciar**  > **Configurações do computador** > **Computador e dispositivos** > **Informações do PC**.
- Windows 7, clique em **Iniciar** , clique com o botão direito em **Meu computador** e, em seguida, selecione **Propriedades**.

Tabela 16. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset do sistema	Intel SKL PCH-H CM236
Níveis de interrupção	Controlador de interrupção <ul style="list-style-type: none"> • Suporte a até oito pinos de interrupção herdados • Suporte a mensagem PCI 2.3 sinalizada Interrupções <ul style="list-style-type: none"> • Recurso APIC de E/S integrada com 24 interrupções • Suporte a entrega de interrupção de Barramento de sistema de processador
Chip do BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

Tabela 17. Processador

Recurso	Especificação
Tipo do processador	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 e i7 Quad Core (6ª geração) • Intel Xeon
Cache L1	Até 32 kB de cache de acordo com o tipo do processador
Cache L2	Até 256 kB de cache de acordo com o tipo do processador
Cache L3	Até 8 MB de cache de acordo com o tipo do processador
Intel Smart Cache com cache de último nível	Até 8 MB de cache de acordo com o tipo do processador

Tabela 18. Memória

Recurso	Especificação
Tipo	DDR4
Velocidade	2.133 MHz, 2.667 MHz e 2.133 MHz ECC
Conectores	4 soquetes SoDIMM

Tabela 18. Memória (continuação)

Recurso	Especificação
	NOTA: Instale um, dois ou quatro módulos de memória nos slots do módulo para garantir desempenho ideal do sistema. A instalação de três módulos de memória causa problemas de desempenho do sistema.
Capacity (Capacidade)	4 GB, 8 GB e 16 GB
Memória mínima	8 GB
Memória máxima	64 GB

Tabela 19. Vídeo

Recurso	Especificação
Tipo	Placa suplementar MXM tipo A
Barramento de dados	PCIe x16, Gen3
Controlador de vídeo e memória:	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro W5170M, 2 GB GDDR5 • Nvidia Quadro M1000M, 2 GB GDDR5 • Nvidia Quadro M2000M, 4 GB GDDR5

Tabela 20. Audio

Recurso	Especificação
Integrada	áudio de alta definição em dois canais

Tabela 21. Comunicação

Recurso	Especificação
Adaptador de rede	placa de interface de rede com capacidade de comunicação em 10/100/1000 Mbps
Rede sem fio	<ul style="list-style-type: none"> • dispositivo interno para rede local sem fio (WLAN) • dispositivo interno para rede de longa distância sem fio (WWAN) • suporte sem fio para Bluetooth • Bluetooth 4.0 de alta velocidade

Tabela 22. Barramento de expansão

Recurso	Especificação
Tipo de barramento	PCI Express 1.0, 2.0 e 3.0, SATA 1.0A , 2.0 e 3.0, USB 2.0 e 3.0
Largura do barramento	PCIe X16
Chip do BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

Tabela 23. Portas e conectores

Recurso	Especificação
Audio	conector de áudio universal
Adaptador de rede	um conector RJ45
Conector USB C	um (opcional)
USB 3.0	quatro
Vídeo	conector HDMI de 19 pinos, conector mini DisplayPort
Leitor de placa de memória	SD 4.0
Porta de acoplamento	um

Tabela 23. Portas e conectores (continuação)

Recurso	Especificação
Porta micro SIM (Micro Subscriber Identity Module)	um
Cartão inteligente (opcional)	um

Tabela 24. Tela

Recurso	Especificação
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> FHD (1920 x 1080) UHD (3840 x 2160)
Tamanho	15,6 polegadas
Dimensões:	
Altura	210 mm (8,26 pol.)
Largura	359,80 mm (14,16 pol.)
Diagonal	396,24 mm (15,60 pol.)
Área ativa (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"> FHD (1920 x 1080) UHD (3840 x 2160)
Resolução máxima	<ul style="list-style-type: none"> FHD (1920 x 1080) UHD (3840 x 2160)
Brilho máximo	<ul style="list-style-type: none"> UHD (400 nits)
Ângulo de operação	0° (fechado) a 135°
Taxa de atualização	60 Hz
Ângulos mínimos de visão:	
Horizontal/Vertical	<ul style="list-style-type: none"> FHD (60/60/50/50)

Tabela 25. Teclado

Recurso	Especificação
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> EUA: 103 teclas Reino Unido: 104 teclas Brasil: 106 teclas Japão: 107 teclas
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabela 26. Touchpad

Recurso	Especificação
Área ativa:	
Eixo X	99,5 mm
Eixo Y	53 mm

Tabela 27. Câmera

Recurso	Especificação
Tipo	Sensor CMOS
Resolução	1280 x 720 pixels (máxima)
Resolução de vídeo	1280 x 720 pixels a 30 quadros por segundo (máxima)
Diagonal	74 graus

Tabela 28. Armazenamento

Recurso	Especificação
Armazenamento:	
Interface de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3,0 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s) • PCIe express x4
Configuração das unidades	Um soquete interno 9,5/7,0/0,5 mm HDD SATA (SATA3) / M.2 PCIe x4/SSD SATA 2280 com formato especial 'M'
Tamanho	1 TB 5400 rpm, SSD SATA 3 de 128/256/512 GB, SSD SATA 3 de 256 GB, SSD M.2 de 1 TB, SSD SATA 3 de 1 TB NOTA: O tamanho do disco rígido está sujeito a alterações. Para obter mais informações, acesse Dell.com

Tabela 29. Bateria

Recurso	Especificação
Tipo	íons de lítio
Dimensões (6 células básicas / 6 células com mais opções / 6 células de longa duração [LCL]):	
Profundidade	71,3 mm (2,81 pol.)
Altura	234,89 mm (9,25 pol.)
Largura	18,45 mm (0,73 pol.)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> • 6 células básicas - 395 g (0,87 lb) • 6 células com mais opções / LCL - 405 g (0,89 lb)
Tensão	<ul style="list-style-type: none"> • 6 células básicas - 11,1 V • 6 células com mais opções / LCL - 11,4 V
Vida útil	<ul style="list-style-type: none"> • 300 ciclos de descarga/carga • 1000 ciclos de descarga/carga (LCL)
Faixa de temperatura:	
De operação	<ul style="list-style-type: none"> • Carga: 0 °C a 50 °C (32 °F a 158 °F) • Descarga: 0 °C a 70 °C (32 °F a 122 °F)
Fora de operação	-20 °C a 65 °C (4 °F a 149 °F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de íon de lítio CR2032 de 3 V

Tabela 30. Adaptador CA

Recurso	Especificação
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	2,34 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	180 W
Corrente de saída	9,23 A
Tensão de saída nominal	19,50 VCC
Dimensões:	
Altura	30 mm (1,18 pol.)
Largura	155 mm (6,10 pol.)
Profundidade	76,2 mm (3,0 pol.)

Tabela 30. Adaptador CA (continuação)

Recurso	Especificação
Peso	0,58 kg (1,28 lb)
Faixa de temperatura:	
De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Fora de operação	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Tabela 31. Cartão inteligente sem contato

Recurso	Especificação
Tecnologias e cartões inteligentes suportados	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps • ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps • ISO15693 • HID iClass • FIPS201 • NXP Desfire


Tabela 32. Dimensões físicas

Características físicas	Especificação
Altura:	
Sensível ao toque	<ul style="list-style-type: none"> • Frente: 28,4 mm (1,12 pol.) • Traseira: 33,7 mm (1,33 pol.)
Não sensível ao toque	<ul style="list-style-type: none"> • Frente: 27,7 mm (1,09 pol.) • Traseira: 33,0 mm (1,30 pol.)
Largura	378 mm (14,88 pol.)
Profundidade	261 mm (10,28 pol.)
Peso (mínimo)	2,80 kg (6,17 lb)

Tabela 33. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Faixa de temperatura:	
De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima):	
De operação	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De operação	0,66 g RMS (2 Hz a 600 Hz)
Armazenamento	1,3 g RMS (2 Hz a 600 Hz)
Choque máximo:	
De operação	140 G (2 ms)
Não operacional	163 G (2 ms)
Altitude:	
Armazenamento	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/ISA-S71.04-1985

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.