

# Dell Vostro 1440/1450

## Manual do proprietário

Modelo normativo P22G  
Tipo normativo P22G001, P22G003



# Notas, Avisos e Advertências



**NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor os recursos do computador.



**CUIDADO:** um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.



**ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

**As informações contidas nesta publicação estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.**

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

É terminantemente proibida qualquer forma de reprodução destes materiais sem a permissão por escrito da Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ e Wi-Fi Catcher™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® e Celeron® são marcas registradas ou marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. AMD® é marca registrada e AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ e ATI FirePro™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, o botão de iniciar do Windows Vista e Office Outlook® são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Blu-ray Disc™ é marca comercial de propriedade da Blu-ray Disc Association (BDA) e licenciada para uso em discos e players. A marca com a palavra Bluetooth® é marca registrada e de propriedade da Bluetooth® SIG, Inc. e qualquer uso de tal marca por parte da Dell Inc. é feito sob licença. Wi-Fi® é marca registrada da Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Os demais nomes e marcas comerciais podem ser usados nesta publicação como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell declara que não tem interesse de propriedade sobre marcas e nomes que não sejam os seus próprios.

2011 – 07

Rev. A00

# Índice

<b>Notas, Avisos e Advertências.....</b>	<b>2</b>
<b>Capítulo 1: Como trabalhar no computador.....</b>	<b>7</b>
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Ferramentas recomendadas.....	9
Como desligar o computador.....	9
Após trabalhar na parte interna do computador.....	10
<b>Capítulo 2: Como remover a bateria.....</b>	<b>11</b>
Como instalar a bateria.....	12
<b>Capítulo 3: Como remover o cartão SD (Secure Digital).....</b>	<b>13</b>
Como instalar o cartão SD (Secure Digital).....	14
<b>Capítulo 4: Como remover a tampa da dobradiça.....</b>	<b>15</b>
Como instalar a tampa da dobradiça.....	16
<b>Capítulo 5: Como remover o teclado.....</b>	<b>17</b>
Como instalar o teclado.....	18
<b>Capítulo 6: Como remover a unidade ótica.....</b>	<b>19</b>
Como instalar a unidade ótica.....	20
<b>Capítulo 7: Como remover o módulo de memória.....</b>	<b>21</b>
Como instalar o módulo de memória.....	22
<b>Capítulo 8: Como remover o apoio para as mãos.....</b>	<b>23</b>
Como instalar o apoio para as mãos.....	25

<b>Capítulo 9: Como remover a placa do botão liga/desliga.....</b>	<b>27</b>
Como instalar a placa do botão liga/desliga.....	28
<b>Capítulo 10: Como remover o disco rígido.....</b>	<b>31</b>
Como instalar o disco rígido.....	32
<b>Capítulo 11: Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)....</b>	<b>33</b>
Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN).....	34
<b>Capítulo 12: Como remover a bateria de célula tipo moeda.....</b>	<b>35</b>
Como instalar a bateria de célula tipo moeda.....	36
<b>Capítulo 13: Como remover a placa de áudio.....</b>	<b>37</b>
Como instalar a placa de áudio.....	39
<b>Capítulo 14: Como remover a placa USB.....</b>	<b>41</b>
Como instalar a placa USB.....	42
<b>Capítulo 15: Como remover a conjunto do ventilador da CPU e o dissipador de calor.....</b>	<b>43</b>
Como instalar o conjunto do ventilador da CPU e o dissipador de calor.....	44
<b>Capítulo 16: Como remover o processador.....</b>	<b>47</b>
Como instalar o processador.....	48
<b>Capítulo 17: Como remover a placa de sistema.....</b>	<b>49</b>
Como instalar a placa de sistema.....	50
<b>Capítulo 18: Como remover os alto-falantes.....</b>	<b>53</b>
Como instalar os alto-falantes.....	55
<b>Capítulo 19: Como remover o conjunto de tela.....</b>	<b>57</b>
Como instalar o conjunto da tela.....	59

<b>Capítulo 20: Como remover o painel frontal da tela.....</b>	<b>61</b>
Como instalar o painel frontal da tela.....	62
<b>Capítulo 21: Como remover a câmera.....</b>	<b>63</b>
Como instalar a câmera.....	64
<b>Capítulo 22: Como remover o painel da tela.....</b>	<b>65</b>
Como instalar o painel da tela.....	67
<b>Capítulo 23: Como remover o cabo da tela.....</b>	<b>69</b>
Como instalar o cabo da tela.....	70
<b>Capítulo 24: Como entrar na configuração do sistema.....</b>	<b>73</b>
Visão geral da configuração do sistema.....	73
Telas de Configuração do sistema.....	74
Opções de configuração do sistema.....	75
<b>Capítulo 25: Códigos de bipe de diagnóstico.....</b>	<b>79</b>
Luzes de status da bateria.....	80
Luzes de status do dispositivo.....	80
<b>Capítulo 26: Especificações.....</b>	<b>81</b>
<b>Capítulo 27: Como entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>89</b>
Como entrar em contato com a Dell.....	89



# Como trabalhar no computador

## Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as seguintes orientações de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:

- Você efetuou as etapas em Trabalhar no computador.
- As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.




**ATENÇÃO:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).





**CUIDADO:** Muitos dos reparos só podem ser feitos por um técnico credenciado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.



**CUIDADO:** 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.


 **CUIDADO:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. 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, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.


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

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

1. Prepare uma superfície de trabalho plana e limpa para evitar que a tampa do computador seja arranhada.
2. Desligue o computador (veja *Como desligar o computador*).
3. Se o computador estiver conectado em um dispositivo de ancoragem (ancorado) como a Base de mídia ou Bateria auxiliar opcional, desancore-o.

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

4. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
5. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
6. Feche a tela e vire o computador sobre uma superfície de trabalho plana com a parte de baixo voltada para cima.

 **NOTA:** Para evitar danos na placa de sistema, remova a bateria principal antes de fazer a manutenção no computador.

7. Remova a bateria principal.
8. Vire o computador.
9. Abra a tela.
10. Pressione o botão liga/desliga para atarrar a placa de sistema.



△ **CUIDADO:** Para evitar choques elétricos, sempre desligue o computador da tomada elétrica antes de abrir a tela.

△ **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

11. Remova qualquer ExpressCard ou Smart Card instalada dos slots.

## Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:


- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips N° 0
- Chave Phillips N° 1
- Estilete plástico pequeno
- CD com o programa de atualização do Flash BIOS

## Como desligar o computador

△ **CUIDADO:** Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:

- No Windows Vista:

Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado a seguir, e clique em **Desligar**.



- No Windows XP:

Clique em **Iniciar** → **Desligar o computador** → **Desligar**. O computador é desligado após a conclusão do processo de desligamento do sistema operacional.

2. Assegure-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estejam desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não

tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 4 segundos para desligá-los.

## Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

 **CUIDADO:** Para evitar danos no computador, use somente a bateria projetada para esta computador Dell. Não use baterias projetadas para outros computadores Dell.

1. Conecte os dispositivos externos, como replicador de portas, baterias auxiliares ou bases de mídia, e recoloque quaisquer placas, como a ExpressCard.
2. Conecte quaisquer cabos de telefone ou de rede no computador.

 **CUIDADO:** Para conectar um cabo de rede, primeiro acople o cabo ao dispositivo de rede e só depois o conecte no computador.

3. Recoloque a bateria.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados nas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

## Como remover a bateria

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Deslize as travas de liberação para destravar a bateria.



3. Deslize a bateria e remova-a do computador.

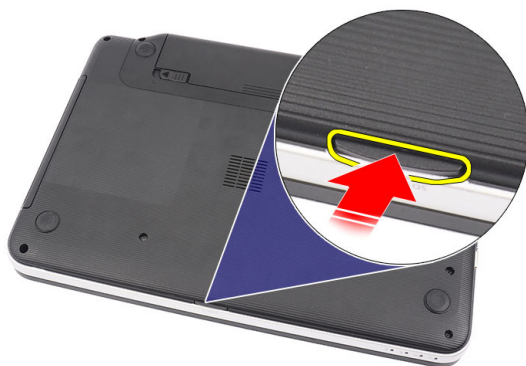


## Como instalar a bateria

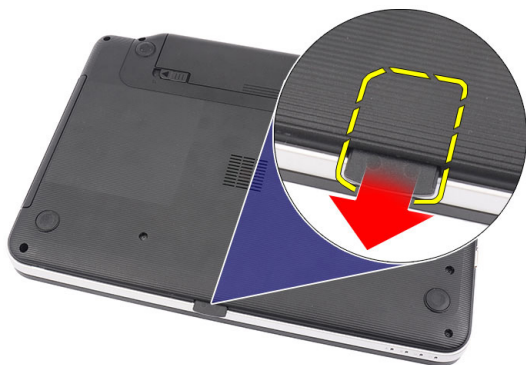
1. Deslize a bateria para dentro de seu slot até que se encaixe no lugar com um clique.
2. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover o cartão SD (Secure Digital)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Pressione o cartão de memória SD para liberá-lo do computador.



3. Deslize o cartão de memória para fora do computador.



## Como instalar o cartão SD (Secure Digital)

1. Pressione o cartão de memória para dentro do compartimento até engatá-lo completamente.
2. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover a tampa da dobradiça

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova s parafusos que seguram a tampa da dobradiça.



4. Volte o computador e remova a tampa da dobradiça.



## Como instalar a tampa da dobradiça

1. Instale a tampa das dobradiças e pressione para fixar a conexão no computador.
2. Volte o computador e instale os parafusos que fixa a tampa da dobradiça.
3. Instale a *bateria*.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.



## Como remover o teclado

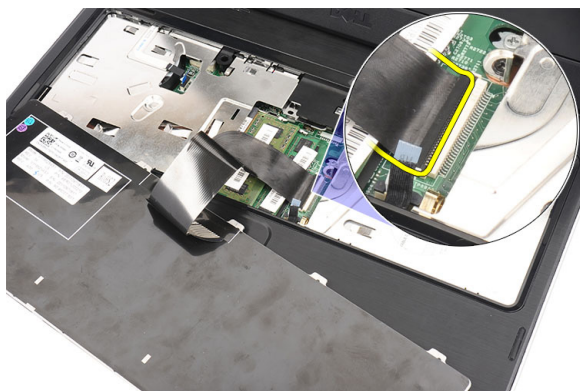
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Levante para liberar as quatro abas superiores que seguram o teclado no computador.



4. Volte o cabo do teclado e apoie-o sobre o apoio para mãos.



5. Desconecte o cabo do teclado da placa de sistema.



6. Remova o teclado do computador.



## Como instalar o teclado

1. Conecte o cabo do teclado na placa de sistema.
2. Insira o teclado em um ângulo de 30 graus com seu compartimento.
3. Pressione no teclado para fixar os encaixes de topo.
4. Instale a *bateria*.
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover a unidade ótica

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o parafuso que fixa a unidade ótica.



5. Use uma chave de fenda para levantar cuidadosamente a unidade ótica do computador.

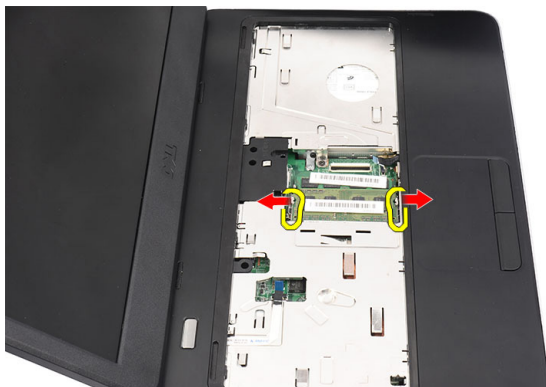


## Como instalar a unidade ótica

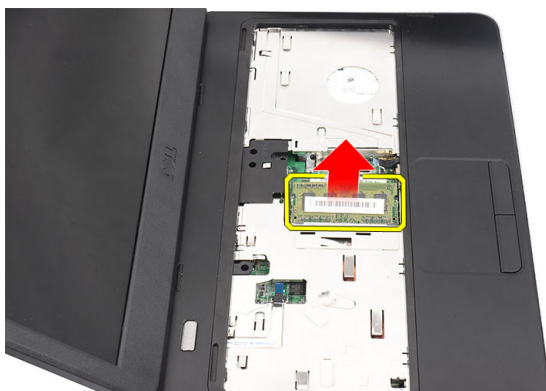
1. Deslize a unidade ótica para dentro do compartimento no lado esquerdo do chassi.
2. Aperte o parafuso para prender a unidade ótica ao computador.
3. Instale o *teclado*.
4. Instale a *bateria*.
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover o módulo de memória

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Levante os clips de retenção do módulo de memória até ele sair.



5. Remova o módulo de memória do computador.



## Como instalar o módulo de memória

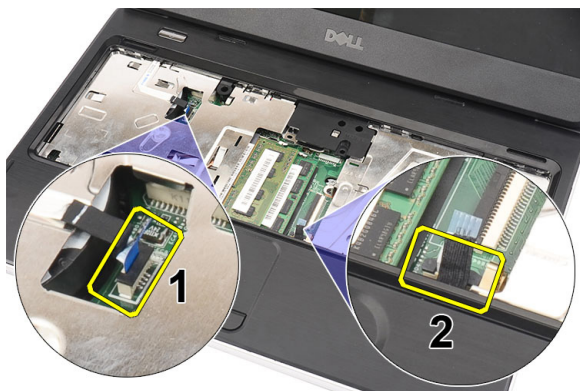
1. Insira o módulo de memória em seu respectivo soquete.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até que os cliques de retenção prendam o módulo no lugar.
3. Instale o *teclado*.
4. Instale a *bateria*.
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover o apoio para as mãos

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova os parafusos que seguram a base inferior.



5. Volte o computador e desconecte o cabo da placa de força (1) e o cabo do touchpad (2).



6. Remova os parafusos que prendem o conjunto do apoio para as mãos no computador.



7. Levante o apoio para as mãos usando um estilete de plástico para liberar os lados inferior, esquerdo e direito do apoio para as mãos. Depois de todas as abas terem sido liberadas, levante o apoio para as mãos do computador e remova.





## Como instalar o apoio para as mãos

1. Insira o apoio para as mãos na direção da tela com um ângulo de 30 graus.
2. Alinhe e ajuste o apoio para as mãos na posição antes de pressioná-lo para segurar todas as abas.
3. Conecte o cabo da placa de energia e o cabo do touchpad nos respectivos conectores.
4. Instale os parafusos que prendem o apoio para as mãos no computador.
5. Volte o computador e instale os parafusos que prendem a base inferior.
6. Instale o *teclado*.
7. Instale a *bateria*.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

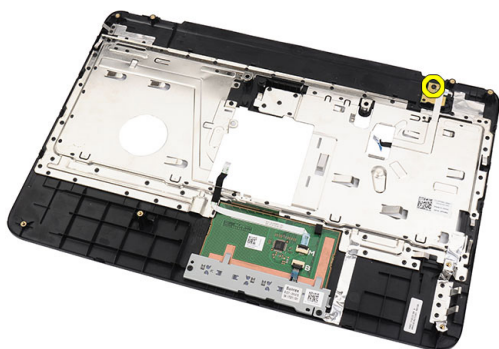


## Como remover a placa do botão liga/desliga

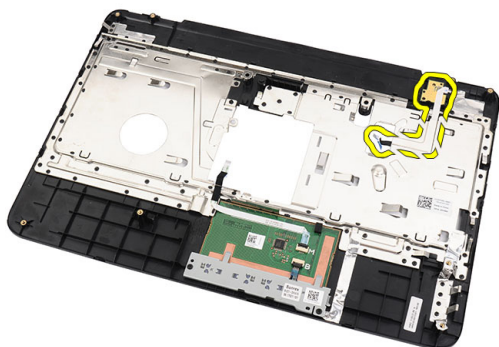
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o *apoio para as mãos*.
5. Retire o cabo da placa do botão liga/desliga do adesivo que fixa-o no apoio para as mãos.



6. Volte o apoio para as mãos e remova o parafuso que prende a placa do botão liga/desliga ao apoio para as mãos.



7. Levante a placa do botão liga/desliga e libere o respectivo cabo através da abertura.



## Como instalar a placa do botão liga/desliga

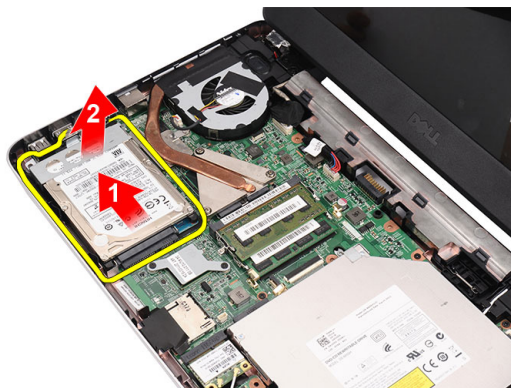
1. Insira o cabo da placa do botão liga/desliga através da abertura.
2. Fixe a placa do botão liga/desliga em seu compartimento.
3. Instale o parafuso para prender a placa do botão liga/desliga.
4. Volte o computador e fixe o cabo da placa do botão liga/desliga no apoio para as mãos.
5. Instale o *apoio para as mãos*.
6. Instale o *teclado*.
7. Instale a *bateria*.

8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

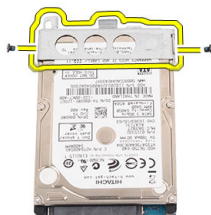


# Como remover o disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o *apoio para as mãos*.
5. Deslize o disco rígido e retire-o do computador.



6. Remova os parafusos que fixam o suporte do disco rígido e o desinstale do disco.



## Como instalar o disco rígido

1. Instale o suporte do disco rígido no disco rígido.
2. Aperte os parafusos que prendem o suporte do disco rígido.
3. Coloque o disco rígido em seu compartimento e o deslize para o conector SATA para segurá-lo na placa de sistema.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale a *bateria*.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

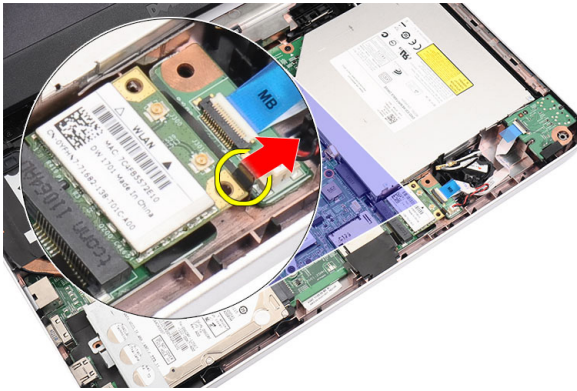


# Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o *apoio para as mãos*.
5. Desconecte todas as antenas conectadas na placa WLAN.



6. Levante a trava para liberar a placa WLAN de seu compartimento.



7. Remova a placa WLAN do computador.

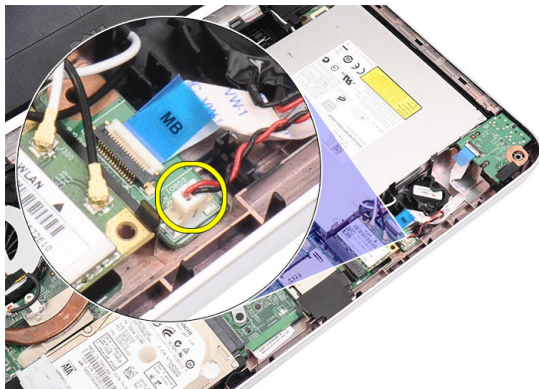


## Como instalar a placa de rede local sem fio (WLAN)

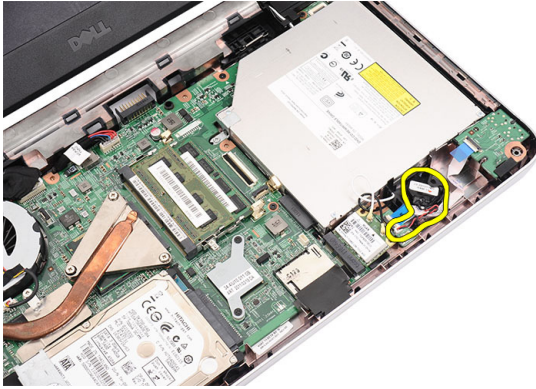
1. Deslize a placa WLAN para dentro do respectivo slot.
2. Encaixe a placa WLAN na trava para fixá-la no lugar.
3. Conecte a antena conforme o código de cor na placa WLAN.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale a *bateria*.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o *apoio para as mãos*.
5. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.



6. Remova a bateria de célula tipo moeda do computador.



## Como instalar a bateria de célula tipo moeda

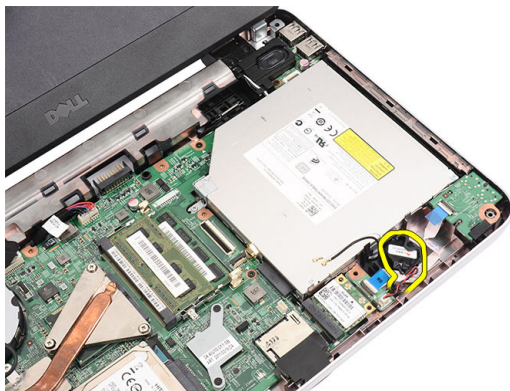
1. Instale a bateria de célula tipo moeda no respectivo compartimento.
2. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda na placa de sistema.
3. Instale o *apoio para as mãos*.
4. Instale o *teclado*.
5. Instale a *bateria*.
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover a placa de áudio

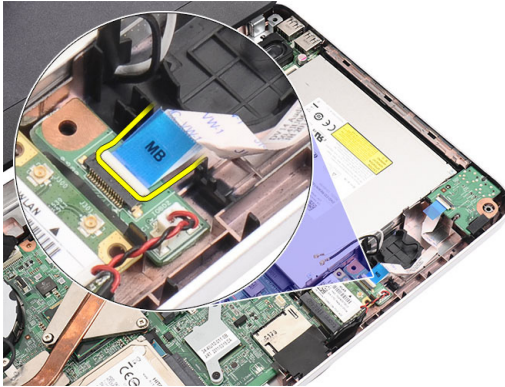
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o *apoio para as mãos*.
5. Desconecte a antena da placa WLAN que impede acessar o cabo da placa de áudio.



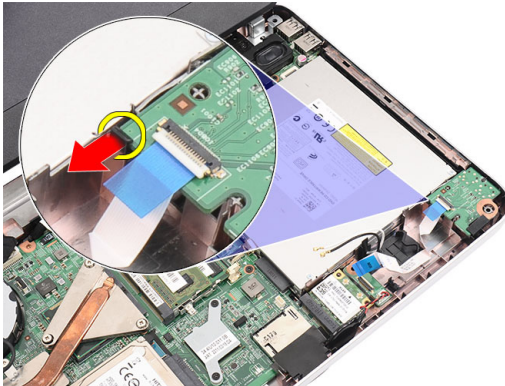
6. Levante e remova a bateria de célula tipo moeda de seu compartimento.



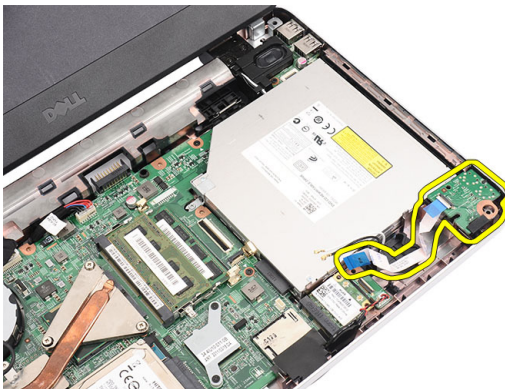
7. Desconecte o cabo da placa de áudio da placa de sistema.



8. Levante a trava para liberar a placa de áudio.



9. Remova a placa de áudio do computador.



## Como instalar a placa de áudio

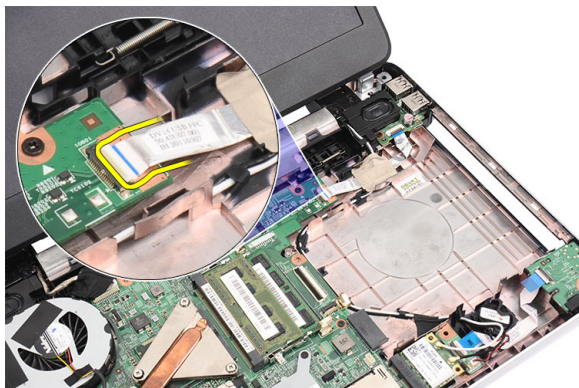
1. Insira a placa de áudio no compartimento e encaixe na trava para fixá-la no lugar.
2. Conecte o cabo da placa de áudio na placa de sistema.
3. Insira o cabo da bateria de célula tipo moeda em seu compartimento e alinhe no lugar.
4. Conecte a antena na placa WLAN.
5. Instale o *apoio para as mãos*.
6. Instale o *teclado*.
7. Instale a *bateria*.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.



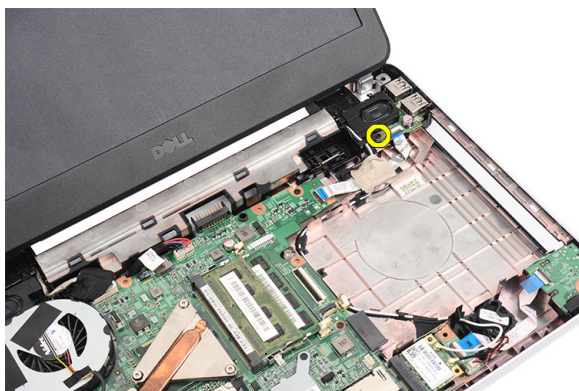


## Como remover a placa USB

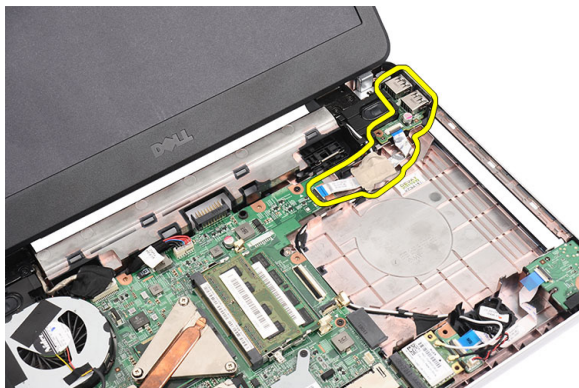
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova a *unidade ótica*.
5. Remova o *apoio para as mãos*.
6. Desconecte o cabo da placa USB da placa de sistema.



7. Remova o parafuso que prende a placa USB.



8. Levante a placa USB e remova-o do computador.

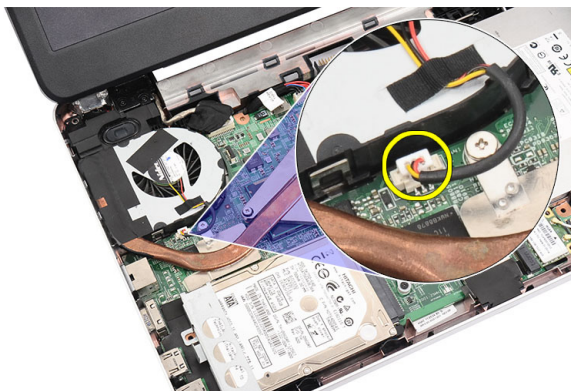


## Como instalar a placa USB

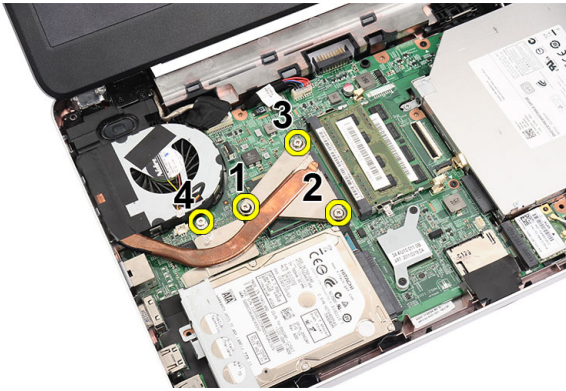
1. Insira e alinhe a placa USB no compartimento no computador.
2. Instale o parafuso que fixa a placa USB.
3. Conecte o cabo da placa USB na placa de sistema.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale a *unidade ótica*.
6. Instale o *teclado*.
7. Instale a *bateria*.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

# Como remover a conjunto do ventilador da CPU e o dissipador de calor

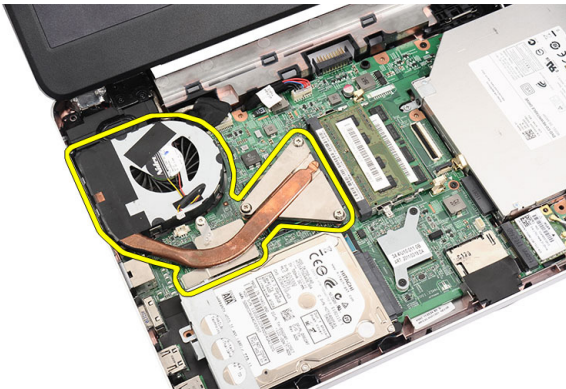
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *teclado*.
4. Remova o *apoio para as mãos*.
5. Desconecte o cabo do ventilador da CPU da sistema da placa de sistema.



6. Remova os parafusos que seguram o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU, seguindo a seqüência na image.



7. Remova o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU do computador.



## Como instalar o conjunto do ventilador da CPU e o dissipador de calor

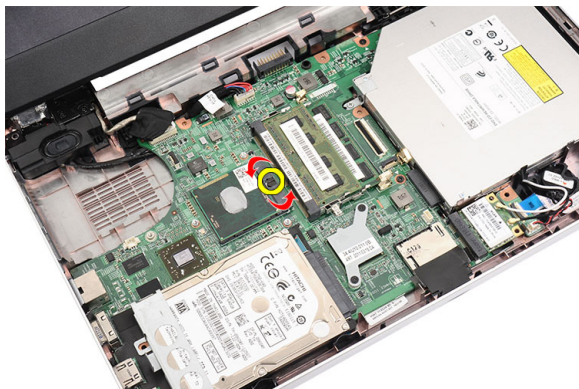
1. Coloque e alinhe o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU.
2. Aperte os parafusos para fixar o dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU.
3. Conecte o cabo do ventilador da CPU na placa de sistema.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale a *bateria*.

7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

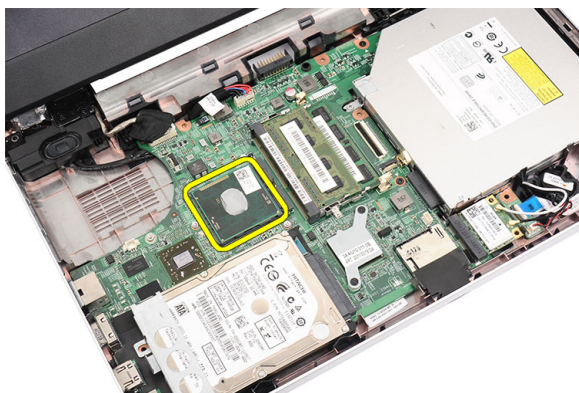


# Como remover o processador

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador.*
2. Remova a *bateria.*
3. Remova o *teclado.*
4. Remova o *apoio para as mãos.*
5. Remova o *dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU.*
6. Gire o parafuso do ressalto do processador no sentido anti-horário.



7. Levante o processador e remova-o do computador.



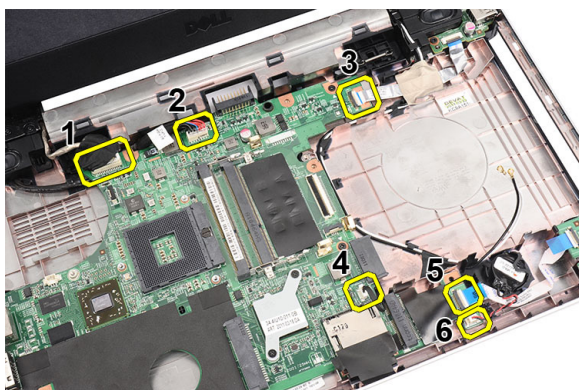
## Como instalar o processador

1. Insira o processador em seu soquete. Certifique-se de que o processador está corretamente instalado.
2. Aperte a trava do ressalto do processador no sentido horário até a posição travada.
3. Instale o *conjunto do ventilador da CPU e o dissipador de calor*.
4. Instale o *apoio para as mãos*.
5. Instale o *teclado*.
6. Instale a *bateria*.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

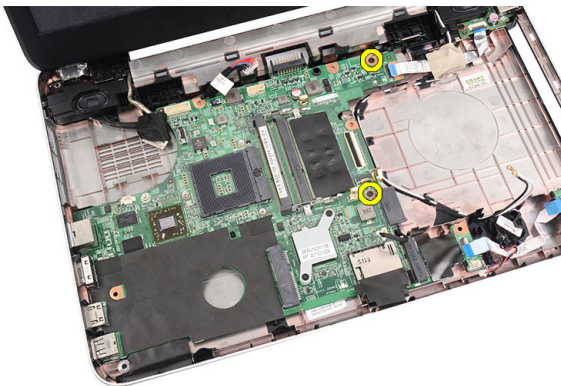


## Como remover a placa de sistema

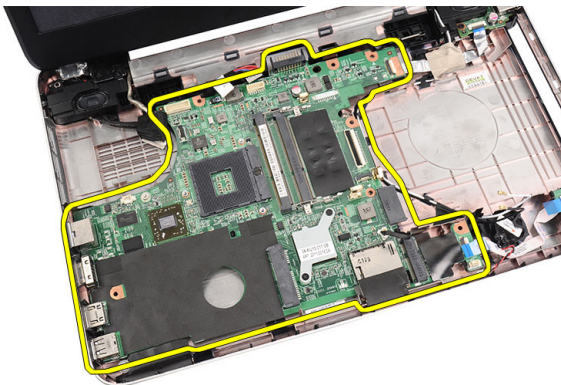
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *cartão de memória SD*.
4. Remova o *teclado*.
5. Remova a *unidade ótica*.
6. Remova o *módulo de memória*.
7. Remova o *apoio para as mãos*.
8. Remova o *disco rígido*.
9. Remova a *placa WLAN*.
10. Remova o *dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU*.
11. Remova o *processador*.
12. Desconecte o cabo (1), cabo de entrada de CD (2), cabo da placa USB (3), cabo do alto-falante (4), cabo da placa de áudio (5) e cabo da bateria de célula tipo moeda (6).



13. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema.



14. Levante a placa de sistema em um ângulo e a deslize a partir dos soquetes de LAN, VGA, HDMI e USB.



## Como instalar a placa de sistema

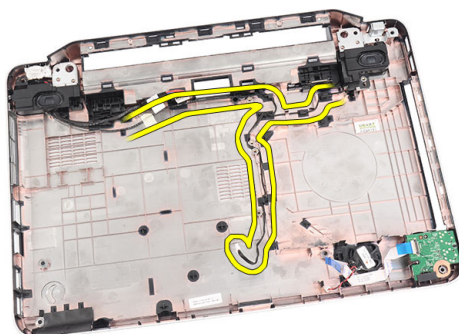
1. Insira a placa de sistema com os conectores de LAN, VGA, HDMI e USB nos soquetes respectivos e alinhe a placa de sistema no lugar.
2. Instale os parafusos que seguram a placa de sistema no lugar.
3. Conecte o cabo LCD, cabo de entrada de CD, cabo da placa USB, cabo da placa de áudio, cabo da bateria de célula tipo moeda e cabo do alto-falante.
4. Instale o *processador*.
5. Instale o *dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU*.
6. Instale a *placa WLAN*.
7. Instale o *disco rígido*.

8. Instale o *apoio para as mãos*.
9. Instale o *módulo de memória*.
10. Instale a *unidade ótica*.
11. Instale o *teclado*.
12. Instale o *cartão de memória SD*.
13. Instale a *bateria*.
14. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

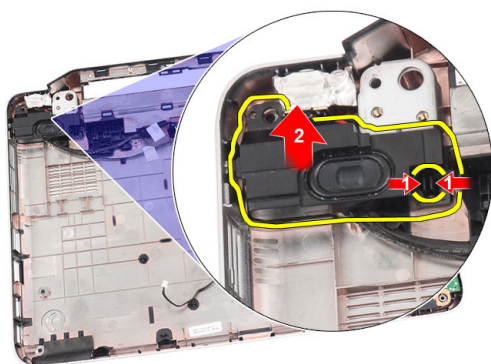


## Como remover os alto-falantes

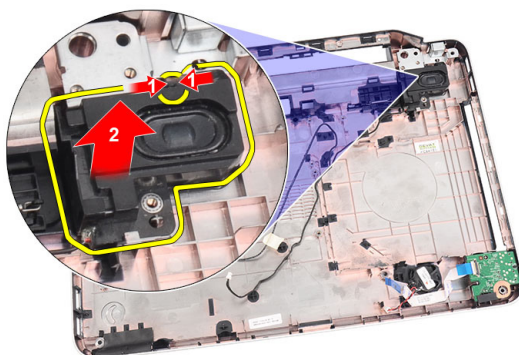
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *cartão de memória SD*.
4. Remova o *teclado*.
5. Remova a *unidade ótica*.
6. Remova o *módulo de memória*.
7. Remova o *apoio para as mãos*.
8. Remova o *disco rígido*.
9. Remova a *placa WLAN*.
10. Remova *placa USB*.
11. Remova o *dissipador de calor e o conjunto do ventilador da CPU*.
12. Remova o *processador*.
13. Remova a *placa de sistema*.
14. Remova a *tampa da dobradiça*.
15. Remova o *conjunto da tela*.
16. Libere o cabo do alto-falante do canal de roteamento.



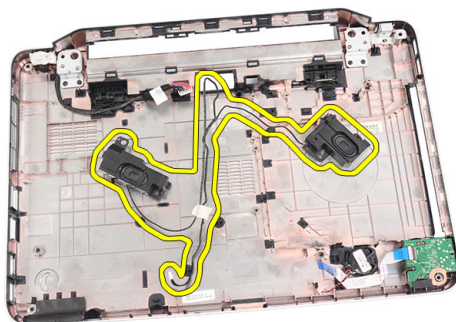
17. Pressione as travas de segurança e levante o alto-falante esquerdo.



18. Pressione as travas de segurança e levante o alto-falante direito.



19. Remova o conjunto do alto-falante e o respectivo cabo do computador.



## Como instalar os alto-falantes

1. Insira e fixe os alto-falantes esquerdo e direito nos respectivos compartimentos.
2. Alinhe e efetue o roteamento do cabo do alto-falante para o chassis.
3. Instale o *conjunto da tela*.
4. Instale a *tampa da dobradiça*.
5. Instale a *placa do sistema*.
6. Instale o *processador*.
7. Instale o *dissipador de calor e o conjunto do ventilado da CPU*.
8. Instale a *placa USB*.
9. Instale a *placa WLAN*.
10. Instale o *disco rígido*.
11. Instale o *apoio para as mãos*.
12. Instale o *módulo de memória*.
13. Instale a *unidade ótica*.
14. Instale o *teclado*.
15. Instale o *cartão de memória SD*.
16. Instale a *bateria*.
17. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.





## Como remover o conjunto de tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da dobradiça*.
4. Remova o *teclado*.
5. Remova a *unidade ótica*.
6. Remova o *apoio para as mãos*.
7. Desconecte o cabo da placa USB da placa de sistema para permitir acessar a antena de WLAN.



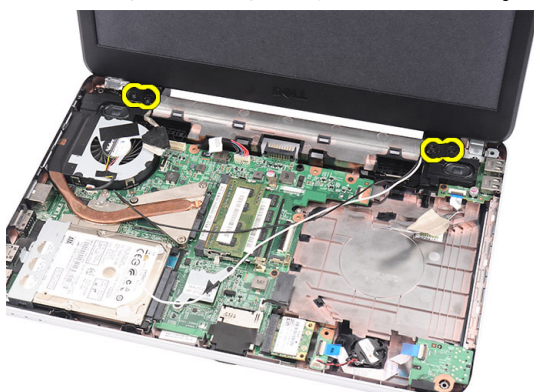
8. Desconecte a antena de WLAN e a libere do canal de roteamento no chassis.



9. Desconecte o cabo da tela da placa de sistema.



10. Remova os parafusos que seguram as dobradiças esquerda e direita.



11. Levante o conjunto da tela do computador e remova.



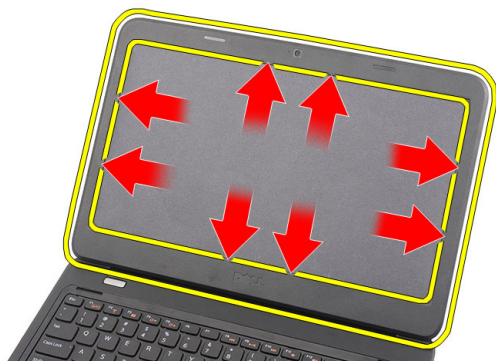
## Como instalar o conjunto da tela

1. Insira as dobradiças do conjunto da tela nos suportes.
2. Instale os parafusos que fixam ambas as dobradiças no lugar.
3. Conecte o cabo da tela na placa de sistema.
4. Alinhe o cabo de roteamento da antena de WLAN em seu suporte e conecte a antena placa de WLAN.
5. Conecte o cabo da placa USB.
6. Instale o *apoio para as mãos*.
7. Instale a *unidade ótica*.
8. Instale o *teclado*.
9. Instale a *tampa da dobradiça*.
10. Instale a *bateria*.
11. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.



## Como remover o painel frontal da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. A começar de baixo, levante o painel frontal a partir do conjunto da tela na direção dos cantos direito e esquerdo do painel frontal da tela.



4. Remova o painel do conjunto da tela, depois de todos os encaixes terem sido liberados.

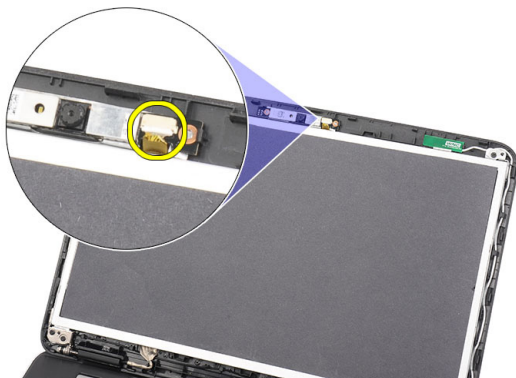


## Como instalar o painel frontal da tela

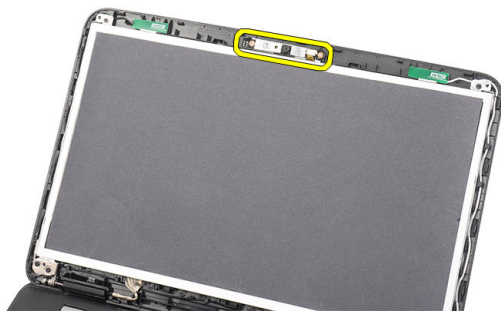
1. Alinhe a painel frontal da tela com a tampa superior.
2. Começando pela borda inferior, pressione para baixo sobre a tampa frontal da tela para engatar as presilhas.
3. Instale a *bateria*.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover a câmera

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova o *painel frontal da tela*.
4. Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.



5. Levante a aba, levante a câmera e remova.



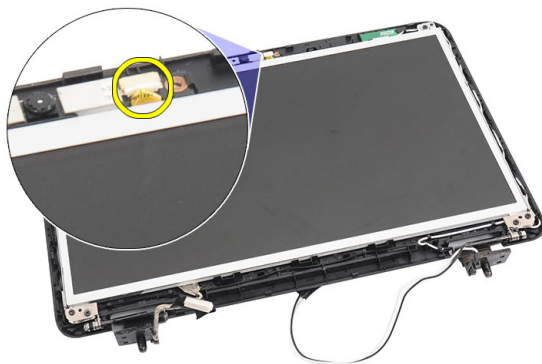
## Como instalar a câmara

1. Insira e alinhe o módulo da câmara no respectivo compartimento.
2. Conecte o cabo da câmara no módulo da câmara.
3. Instale o *painel frontal da tela*.
4. Instale a *bateria*.
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.



## Como remover o painel da tela

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da dobradiça*.
4. Remova o *teclado*.
5. Remova a *unidade ótica*.
6. Remova o *apoio para as mãos*.
7. Remova o *conjunto da tela*.
8. Remova o *painel frontal da tela*.
9. Desconecte o cabo da câmera do módulo da câmera.



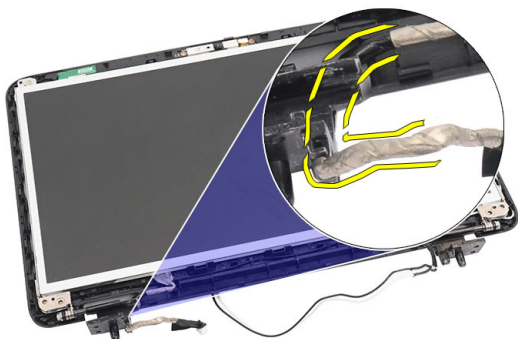
10. Remova os parafusos que prendem os suportes e as dobradiças da tela.



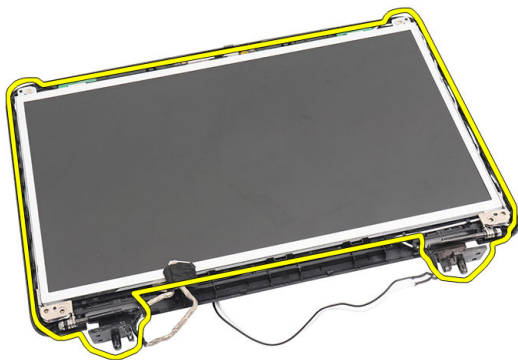
**11.** Libere a antena sem fio da dobradiça direita.



**12.** Libere o cabo da tela da dobradiça esquerda.



**13.** Levante o painel e os suportes da tela da tampa superior da tela.



14. Remova os parafusos dos suportes esquerdo e direito da tela, e remova o painel da tela.



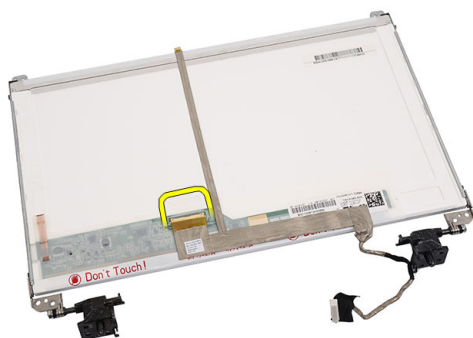
## Como instalar o painel da tela

1. Coloque os suportes esquerdo e direito no painel da tela e fixe os parafusos.
2. Insira e efetue o roteamento do cabo da tela e a antena sem fio para as dobradiças esquerda e direita.
3. Alinhe o painel da tela com seus suportes na tampa de topo.
4. Alinhe o cabo de roteamento da antena de WLAN para seu suporte e conecte a antena na placa de WLAN.
5. Instale os parafusos que seguram o painel da tela e os suportes.
6. Conecte o cabo da câmera no módulo da câmera.
7. Instale o *painel frontal da tela*.

8. Instale o *conjunto da tela*.
9. Instale o *apoio para as mãos*.
10. Instale a *unidade ótica*.
11. Instale o *teclado*.
12. Instale a *tampa da dobradiça*.
13. Instale a *bateria*.
14. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

## Como remover o cabo da tela

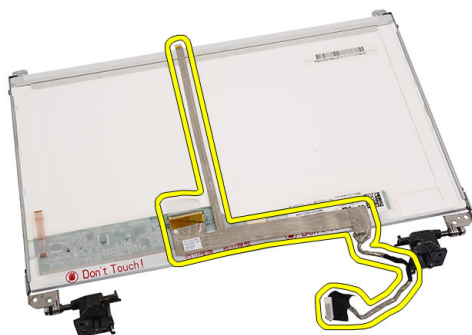
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar no computador*.
2. Remova a *bateria*.
3. Remova a *tampa da dobradiça*.
4. Remova o *teclado*.
5. Remova a *unidade ótica*.
6. Remova o *apoio para as mãos*.
7. Remova o *conjunto da tela*.
8. Remova o *painel frontal da tela*.
9. Remova o *painel da tela*.
10. Retire a fita que cobre a conexão da tela.



11. Desconecte o cabo da tela do painel da tela.



12. Retire todo o cabo da tela do adesivo que o fixa no painel da tela e remova.



## Como instalar o cabo da tela

1. Fixe o cabo da tela no respectivo painel.
2. Conecte o cabo da tela no respectivo painel e coloque a fita de fixação.
3. Conecte o cabo da câmera no módulo da câmera.
4. Instale o *painel da tela*.
5. Instale o *painel frontal da tela*.
6. Instale o *conjunto da tela*.
7. Instale o *apoio para as mãos*.
8. Instale a *unidade ótica*.
9. Instale o *teclado*.
10. Instale a *tampa da dobradiça*.

11. Instale a *bateria*.
12. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.





# Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Quando o logotipo azul da DELL for exibido, aguarde a exibição do prompt F2.
3. Quando o prompt F2 for exibido, pressione <F2> imediatamente.



**NOTA:** O prompt F2 indica que o teclado foi inicializado. Esse prompt pode aparecer muito rapidamente. Por isso, você precisa estar atento à sua exibição e, em seguida, pressionar <F2>. Se você pressionar <F2> antes do prompt, esse pressionamento de tecla será perdido.

4. Se esperar muito tempo e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até ver a área de trabalho do Microsoft Windows. Em seguida, desligue o computador e tente novamente.

## Visão geral da configuração do sistema

A configuração do sistema permite:

- alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no computador.
- definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário como, por exemplo, a senha do usuário.
- ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

Antes de usar a Configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações das telas de Configuração do sistema para referência futura.



**CUIDADO:** A menos que você seja um usuário de computador experiente, não altere as configurações deste programa. Algumas alterações podem comprometer o funcionamento do computador.

# Telas de Configuração do sistema

**Menu (Menu)** Aparece no topo da janela Configuração do sistema. Este campo fornece um menu para acessar as opções de Configuração do sistema. Pressione as teclas < Seta para a esquerda > e < Seta para a direita > para navegar. Quando uma opção do **Menu** é realçada, Options List (**Lista de opções**) lista as opções que definem o hardware instalado no computador.

**Options List (Lista de opções)** Aparece no topo da janela Configuração do sistema. Este campo fornece um menu para acessar as opções de Configuração do sistema. Pressione as teclas < Seta para a esquerda > e < Seta para a direita > para navegar. Quando uma opção do **Menu** é realçada, Options List (**Lista de opções**) lista as opções que definem o hardware instalado no computador.

**Options Field (Campo de opções)** Aparece no lado direito da **Options List** (Lista de opções) e contém informações sobre cada opção listada na **Options List** (Lista de opções). Neste campo você pode ver informações sobre o computador e fazer alterações em suas configurações atuais. Pressione < Enter > para fazer alterações nas configurações atuais. Pressione < ESC > para retornar à **Options List** (Lista de opções).



**NOTA:** Nem todas as configurações listadas em Options Field (Campo Opções) podem ser alteradas.

**Help (Ajuda)** Aparece no lado direito da janela System Setup (Configuração do sistema) e contém informações de ajuda sobre a opção selecionada em **Options List** (Lista de opções).

Use as seguintes teclas para navegar pelas telas de System Setup (Configuração do sistema):

Pressionamento de tecla	Ação
< F2 >	Exibir informações sobre qualquer item selecionado na Configuração do sistema.
< Esc >	Sai da visualização atual ou passa da visualização atual para a página <b>Exit</b> (Sair) na Configuração do sistema.

<b>Pressionamento de tecla</b>	<b>Ação</b>
< Seta para cima > ou < Seta para baixo >	Selecionar o item a ser exibido.
< Seta para a esquerda > ou < Seta para a direita >	Selecionar o menu a ser exibido.
– ou +	Alterar o valor de item existente.
< Enter >	Selecionar o submenu ou executar o comando.
< F9 >	Carregar a configuração padrão.
< F10 >	Salvar a configuração atual e sair da tela System Setup (Configuração do sistema).

## Opções de configuração do sistema

### Main (Opções principais)

Informações do sistema	Exibe o número do modelo do computador.
System Date (Data do sistema)	Redefine a data no calendário interno do computador.
System Time (Hora do sistema)	Redefine a hora no relógio interno do computador.
BIOS Version (Versão do BIOS)	Exibe a revisão do BIOS.
Product Name (Nome do produto)	Exibe o nome do produto e o número do modelo.
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Exibe a etiqueta de patrimônio do computador (se disponível).
CPU Type (Tipo da CPU)	Exibe o tipo de processador.
CPU Speed (Velocidade da CPU)	Exibe a velocidade do processador.
CPU ID (ID da CPU)	Exibe a ID do processador.
L1 Cache Size (Tamanho do cache L1)	Exibe o tamanho do cache L1 do processador.

L2 Cache Size (Tamanho do cache L2)	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
L3 Cache Size (Tamanho do cache L3)	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Extended Memory (Memória estendida)	Exibe a memória instalada no computador.
System Memory (Memória do sistema)	Exibe a memória integrada no computador.
Memory Speed (Velocidade da memória)	Exibe a velocidade da memória.
Fixed HDD (Disco rígido fixo)	Exibe o número do modelo e a capacidade do disco rígido.
SATA ODD (Unidade óptica SATA)	Exibe o número do modelo e a capacidade da unidade ótica.
AC Adapter Type (Tipo de adaptador CA)	Exibe o tipo do adaptador CA.

## Advanced (Opções avançadas)

Intel SpeedStep	Ativa ou desativa o recurso Intel SpeedStep.	Padrão: Ativada
Virtualization (Virtualização)	Ativa ou desativa o recurso Intel Virtualização.	Padrão: Ativada
Integrated NIC (Placa de rede integrada)	Ativa ou desativa a fonte de alimentação para a placa de rede na placa.	Padrão: Ativada
USB Emulation (Emulação de USB)	Ativa ou desativa o recurso de emulação de USB.	Padrão: Ativada
USB Wake Support (Suporte a ativação por USB)	Permite que os dispositivos USB ativem o computador a partir de standby. Este recurso é ativado somente quando o adaptador CA está conectado.	Padrão: Desativada
SATA Operation (Operação SATA)	Altera o modo do controlador SATA para ATA ou AHCI.	Padrão: AHCI
Adapter Warnings (Advertências do adaptador)	Ativa ou desativa as advertências do adaptador.	Padrão: Ativada

Function Key Behavior (Comportamento de tecla de função)	Especifica o comportamento da tecla de função <Fn> .	Padrão: Tecla de função primeiro
Charger Behavior (Comportamento do carregador)	Especifica se a bateria do computador será carregada quando conectado em uma fonte de alimentação CA.	Padrão: Ativada
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Estes campos permitem que você ative ou desative vários dispositivos integrados:	

## Security (Segurança)

Set Service Tag (Definir etiqueta de serviço)	Este campo exibe a etiqueta de serviço do sistema. Se a etiqueta de serviço ainda não estiver definida, este campo pode ser usado para digitá-la.
Set Supervisor Password (Definir senha de supervisor)	Permite alterar ou excluir a senha de administrador
Set HDD Password (Definir senha do disco rígido)	Permite definir uma senha no disco rígido (HDD) interno do computador.
Password Bypass (Ignorar senha)	Permite a você ignorar as solicitações de senhas do sistema e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema ou retoma do estado de hibernação.
Computrace	Ativa ou desativa o recurso Computrace no computador.

## Boot (Opções de inicialização)

Ordem da prioridade da inicialização	Especifica a ordem dos vários dispositivos que o computador usa para arrancar através de uma inicialização.
Hard Disk Drives (Unidades de disco rígido)	Especifica o disco rígido a partir do qual o computador pode arrancar.

USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)

Especifica o dispositivo de armazenamento USB a partir do qual o computador pode arrancar.

Unidades de CD/DVD ROM

Especifica o CD/DVD a partir do qual o computador pode arrancar.

Rede

Especifica o dispositivo de rede a partir do qual o computador pode arrancar.

## **Sair**

Esta seção permite guardar, descartar e carregar configurações padrão antes de sair da Configuração do sistema.

## Códigos de bipe de diagnóstico

O computador pode emitir uma série de bipes durante a inicialização se a tela não puder mostrar os erros ou problemas. Essas séries de bipes, denominadas códigos de bipes, identificam diversos problemas. O intervalo entre cada bipe é de 300 ms, o intervalo entre cada conjunto de bipes é de 3 segundos e a duração do bipe é de 300 ms. Após cada bipe e após cada série de bipes, o BIOS deve detectar se o usuário pressiona o botão liga/desliga. Nesse caso, o BIOS sairá do loop e executará o processo de desligamento normal e ligará o sistema.

### **Código Causa e etapas da solução do problema**

- 1 Falha ou progresso na soma de verificação na ROM do BIOS  
Falha da placa de sistema, que inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM
- 2 Nenhuma RAM detectada  
Nenhuma memória detectada
- 3 Erro de chipset (chipset da ponte norte e sul, DMA/IMR/Timer), falha no teste de relógio, falha no Gate A20, falha do chip Super E/S, falha no teste do controlador do teclado  
Falha da placa de sistema
- 4 Falha de leitura/gravação da RAM  
Falha da memória
- 5 Falha de energia do relógio em tempo real  
Falha da bateria do CMOS
- 6 Falha no teste do BIOS de vídeo  
Falha da placa de vídeo
- 7 Falha no processador  
Falha no processador
- 8 Tela

## Código Causa e etapas da solução do problema

Falha da tela

# Luzes de status da bateria

Se o computador estiver conectado em uma tomada elétrica, a luz da bateria se comportará da seguinte forma:

- **Luzes âmbar e branca piscando alternadamente** — Um adaptador de CA não Dell não autenticado ou não suportado está conectado no computador.
- **Luz âmbar piscando e luz branca fixa alternadamente** — Falha temporária da bateria com adaptador de CA presente.
- **Luz âmbar piscando constante** — Falha fatal da bateria com adaptador de CA presente.
- **Luz apagada** — Bateria no modo de carga total com adaptador de CA presente.
- **Luz branca acesa** — Bateria no modo de carga total com adaptador de CA presente.

# Luzes de status do dispositivo



Acende quando o computador é ligado e pisca quando o computador está em modo de gerenciamento de energia.



Acende quando o computador lê ou grava dados.



Acende continuamente ou pisca para indicar o status da carga da bateria.



Acende quando a rede sem fio está ativada.



# Especificações



**NOTA:** As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Iniciar** → **Ajuda e suporte** e selecione a opção para mostrar as informações sobre o computador.

---

## Informações do sistema

---

### Chipset

Vostro 1450/Vostro 1550 Intel HM67

Vostro 1440/Vostro 1540 Intel HM57

Largura do barramento DRAM 64 bits

Flash EPROM SPI de 32 Mbits

---

## Processador

---

Tipos

- Intel Celeron
- Intel Core série i3
- Intel Core série i5

Cache L2 até 6 MB

Frequência do barramento externo 1333 MHz

---

## Memória

---

Conector de memória dois slots SODIMM

Capacidade de memória 1 GB, 2 GB ou 4 GB

Tipo de memória DDR3 SDRAM (1333 MHz)

Memória mínima 1 GB

Memória máxima 8 GB

---

## Áudio

---

Tipo	áudio de alta definição com 2.1 canais
Controlador	IDT 92HD87B1
Conversão estéreo	24 bits (análogo para digital e digital para analógico)
Interface:	
Interna	áudio de alta definição
Externa	conector de entrada de microfone/ fone de ouvido estéreo/ alto-falantes externos
Alto-falantes	2 x 2 Watts
Controles de volume	teclas de função do teclado e menus de programas

---

## Vídeo

---

Tipo de vídeo	<ul style="list-style-type: none"><li>• integrado na placa de sistema</li><li>• separado</li></ul>
Barramento de dados:	
UMA	vídeo integrado
Separado	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCI-E x16 Gen1</li><li>• PCI-E x16 Gen2</li></ul>
Controlador de vídeo:	
UMA	Intel HD Graphics
Vostro 1450/Vostro 1550	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel HD Graphics</li><li>• Intel HD Graphics 3000</li></ul>
Vostro 1440/Vostro 1540	Intel HD Graphics
Separado	
Vostro 1440	AMD Radeon HD6450M
Vostro 1450	AMD Radeon HD6470M

<b>Câmera</b>	
Resolução da câmera	1,3 Megapixel
Resolução de vídeo	640 x 480 a 30 fps (máximo)
<b>Comunicações</b>	
Adaptador de rede	LAN Ethernet de 10/100/1000 Mbps
Rede sem fio	rede local sem fio (WLAN) interna
<b>Portas e conectores</b>	
Áudio	um conector de microfone; um conector de fone de ouvido/alto-falantes estéreo
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• um conector VGA de 15 pinos</li> <li>• um conector HDMI de 19 pinos</li> </ul>
Adaptador de rede	um conector RJ-45
USB	três conectores de 4 pinos compatíveis com USB 2.0
Leitor de cartão de mídia	um 3-em-1 (SD/MMC/MS)
<b>Tela</b>	
Tipo	HD WLED TrueLife; HD WLED AG
Tamanho	
Vostro 1440/Vostro 1450	14,0"
Vostro 1540/Vostro 1550	15,0"
Dimensões: Vostro 1440/Vostro 1450	
Altura	192,50 mm (7,58 pol.)
Largura	324,00 mm (12,76 pol.)
Diagonal	355,60 mm (14,00 pol.)
Área ativa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Dimensões: Vostro 1540/Vostro 1550	

---

**Tela**

---

Altura	193,50 mm (7,62 pol.)
Largura	344,20 mm (13,55 pol.)
Diagonal	396,24 mm (15,60 pol.)
Área ativa (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Resolução máxima	1366 x 768 em 262 mil cores
Brilho máximo	220 nits
Ângulo de operação	0° (fechado) a 140°
Taxa de renovação	60 Hz
Ângulos mínimos de exibição:	
Horizontal	40/40
Vertical	15/30 (Alt./Compr.)
Distância entre pixels	0,23 mm x 0,23 mm

---

**Teclado**

---

Número de teclas:	Estados Unidos e Canadá: 86 teclas, Europa e Brasil: 87 teclas, Japão: 90 teclas
-------------------	--

---

**Touchpad**

---

Área ativa:

Eixo X	90,00 mm (3,54 pol.)
Eixo Y	49,00 mm (1,93 pol.)

---

**Bateria**

---

Tipo	íon de lítio de 6 células (2,20 Wh)
Dimensões:	
Altura	20,20 mm (0,80 pol.)
Largura	208,36 mm (8,20 pol.)
Profundidade	56,52 mm (2,22 pol.)

---

**Bateria**

---

Peso	0,33 kg (0,73 lb)
Tempo de carga	aproximadamente 4 horas (quando o computador está desligado)
Tensão	11,1 V CC
Faixa de temperatura:	
Operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
Fora de operação	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

---

**Adaptador CA**

---

Tipo:

Vostro 1440 / Vostro 1450 / Vostro 1540 / Vostro 1550 com placa de vídeo integrada	65 W
Vostro 1440 com placa de vídeo separada	65 W
Vostro 1450 com placa de vídeo separada	90 W
Tensão de entrada	100 V CA a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,10 A
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Potência de saída	65 W e 90 W
Corrente de saída	
65 W	3,34 A (contínua)
90 W	4,62 A
Tensão nominal de saída	19,50 V CC (+/- 1,0 V CC)
Dimensões:	
Altura	28,20 mm (1,11 pol.)
Largura	57,90 mm (2,28 pol.)

---

## Adaptador CA

---

Profundidade	137,16 mm (5,40 pol.)
Faixa de temperatura:	
Operação	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Fora de operação	-40°C a 70°C (-40°F a 158°F)

---

## Características físicas

---

### Vostro 1440 / Vostro 1450:

Altura (com um painel WLED)	31,50 mm a 34,70 mm (1,24 pol. a 1,36 pol.)
Largura	342,00 mm (13,46 pol.)
Profundidade	244 mm (9,60 pol.)
Peso (mínimo)	2,2 kg (4,85 lb)

### Vostro 1540 / Vostro 1550:

Altura (com um painel WLED)	31,50 mm a 34,50 mm (1,24 pol. a 1,35 pol.)
Largura	376,00 mm (14,80 pol.)
Profundidade	260 mm (10,23 pol.)
Peso (mínimo)	2,37 kg (5,22 lb)

---

## Requisitos ambientais

---

### Temperatura:

Operação	0°C a 35°C (32°F a 95°F)
Armazenamento	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)

### Umidade relativa (máxima):

Operação	10% a 90% (sem condensação)
Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)

### Altitude (máxima):

Operação	-15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés)
Fora de operação	-15,2 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)

---

**Requisitos ambientais**

---

Nível de poluente aerotransportado	G1, conforme definido pela norma ISA-71.04-1985
------------------------------------	---





# Como entrar em contato com a Dell

## Como entrar em contato com a Dell



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

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

1. Visite o site **support.dell.com**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Se você não for um cliente residente nos EUA, selecione o seu código de país na parte inferior da página ou selecione **TUDO** para visualizar mais opções.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.