

Dell Precision Workstation T1650

Manual do Proprietário

Modelo normativo: D09M
Tipo normativo: D09M004



Notas, Avisos e Advertências



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



CUIDADO: um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.



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

© 2012 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.

2012 – 05

Rev. A00

Índice

Notas, Avisos e Advertências.....	2
Capítulo 1: Como trabalhar no computador.....	7
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	7
Como desligar o computador.....	8
Após trabalhar na parte interna do computador.....	9
Capítulo 2: Como remover e instalar componentes.....	11
Ferramentas recomendadas.....	11
Remover a tampa.....	11
Instalar a tampa.....	12
Como remover o sensor de violação.....	12
Instalar o sensor de violação.....	14
Remover o painel frontal.....	14
Instalar o painel frontal.....	15
Como remover a placa de expansão.....	15
Instalar a placa de expansão.....	17
Diretrizes do módulo de memória.....	17
Como remover a memória.....	17
Instalar a memória.....	18
Como remover a bateria de célula tipo moeda.....	18
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	19
Como remover o disco rígido.....	19
Como instalar o disco rígido.....	20
Como remover a unidade ótica.....	20
Como instalar a unidade ótica.....	22
Como remover os alto-falantes.....	22
Como instalar os alto-falantes.....	24
Como remover a fonte de alimentação.....	24

Como instalar a fonte de alimentação.....	27
Como remover o dissipador de calor.....	27
Como instalar o dissipador de calor.....	29
Como remover o processador.....	29
Como instalar o processador.....	29
Como remover o ventilador do sistema.....	30
Instalar o ventilador do sistema.....	31
Remover o sensor térmico.....	31
Instalar o sensor térmico frontal.....	33
Remover a chave liga/desliga.....	33
Instalar a chave liga/desliga.....	36
Como remover o painel de entrada/saída (E/S).....	36
Como instalar o painel de entrada/saída (E/S).....	38
Como remover a placa de sistema.....	38
Instalar a placa de sistema.....	40
Componentes da placa de sistema.....	41

Capítulo 3: Configuração do sistema.....43

Sequência de inicialização.....	43
Teclas de navegação.....	44
Opções de configuração do sistema.....	44
Como atualizar o BIOS	54
Configurações dos jumpers.....	55
Senhas do sistema e de configuração.....	55
Como atribuir senha do sistema e senha de configuração.....	56
Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente....	57
Como desabilitar uma senha do sistema.....	57

Capítulo 4: Diagnóstico.....59

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA).....	59
---	----

Capítulo 5: Como solucionar os problemas do seu computador.....61

Diagnósticos do LED de alimentação.....	61
Código de bipe.....	62

Mensagens de erro.....	63
Capítulo 6: Especificações técnicas.....	69
Capítulo 7: Como entrar em contato com a Dell	77

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 leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- 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 boas práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em 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. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).


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


3. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
5. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.
6. Remova a tampa.

 **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.

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 7:
Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique **Desligar**.
 - No Windows Vista:

Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, 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. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

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

1. Recoloque a tampa.



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

2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.
3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.
5. Se necessário, verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics.

Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips
- Estilete plástico pequeno

Remover a tampa

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Levante a trava de liberação da tampa e levante a tampa para removê-la do computador.

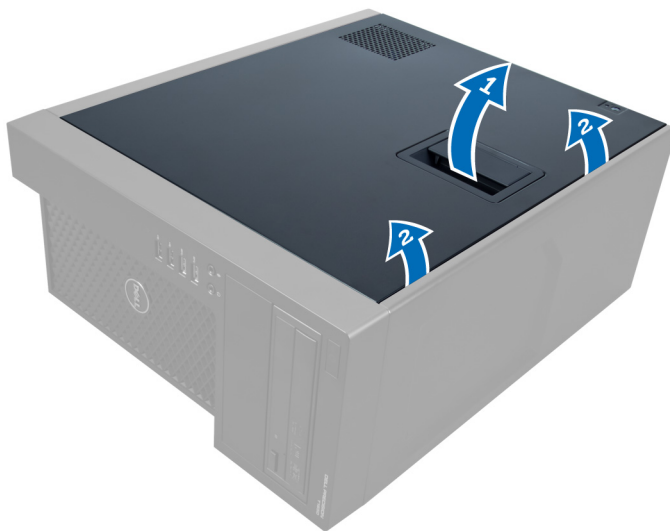


Figura 1.

Instalar a tampa

1. Coloque a tampa no computador.
2. Pressione a tampa para baixo até que ela se encaixe no lugar.
3. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Como remover o sensor de violação

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a tampa.
3. Pressione o clipe para soltar e desconectar o cabo de violação da placa de sistema.

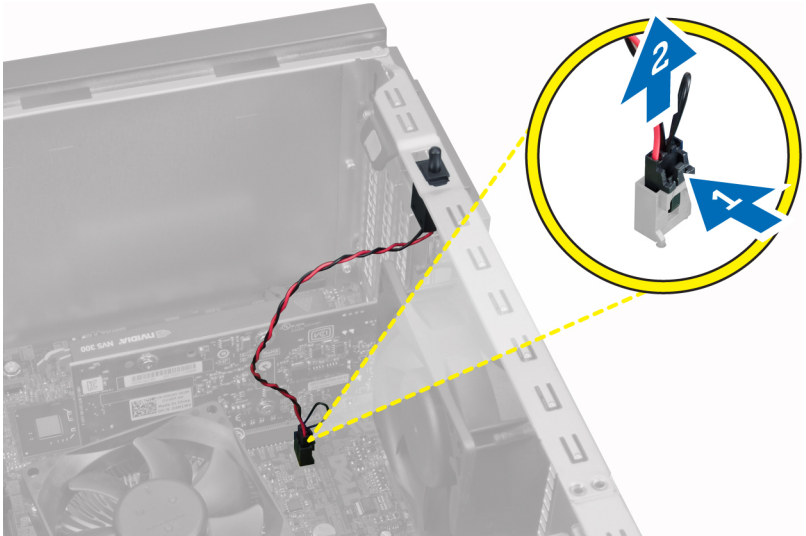


Figura 2.

4. Deslize a chave de violação em direção à parte inferior do chassi e remova-o.



Figura 3.

Instalar o sensor de violação

1. Insira o sensor de violação do chassi na abertura da parte traseira do chassi e deslize-o para prendê-lo.
2. Conecte o cabo do sensor de violação à placa de sistema.
3. Instale a tampa.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Remover o painel frontal

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Afaste os cliques de retenção do painel frontal do chassi localizados na borda lateral do painel frontal.



Figura 4.

4. Gire o painel frontal para fora do chassi do computador. Levante o chassi para soltar os ganchos do outro lado do painel e remova o painel frontal do computador.

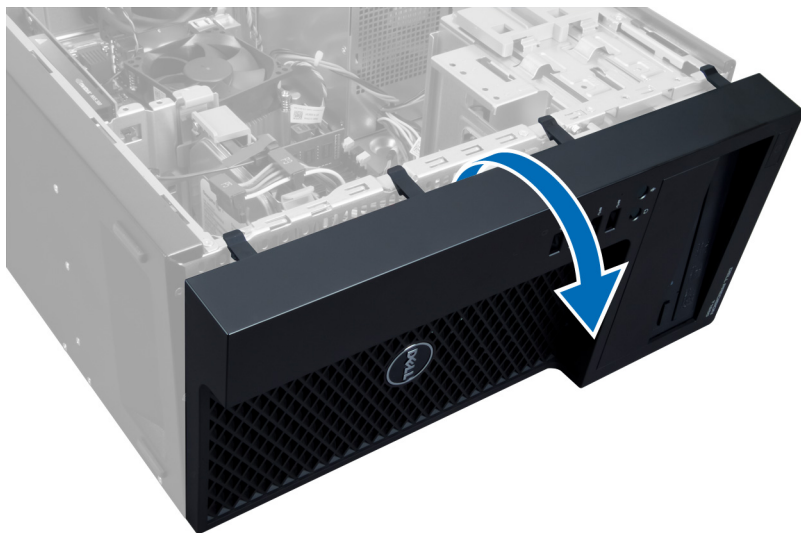


Figura 5.

Instalar o painel frontal

1. Insira os ganchos próximos à borda inferior do painel frontal nas aberturas da parte frontal do chassi.
2. Empurre o painel em direção ao chassi do computador para engatar os cliques de retenção do painel frontal, até que eles se encaixem no lugar.
3. Instale a tampa.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Como remover a placa de expansão

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a tampa.
3. Pressione a trava de retenção da placa e puxe-a para o outro lado.

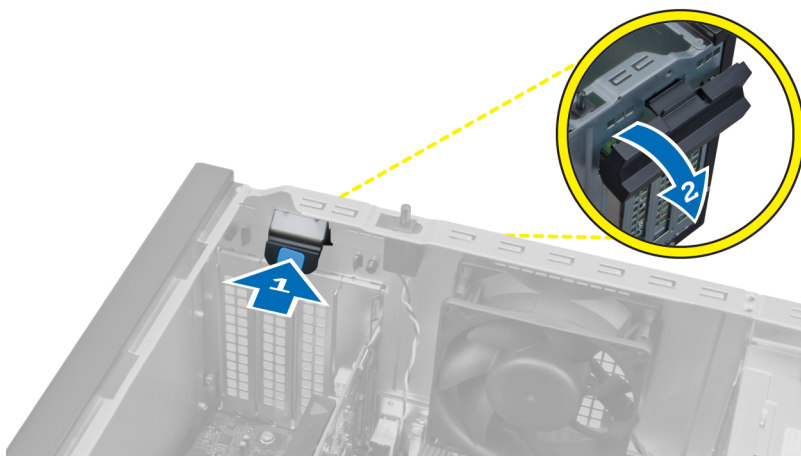


Figura 6.

4. Solte o clipe de retenção da placa de expansão. Em seguida, levante a placa para cima e para fora do slot e remova-a do computador.

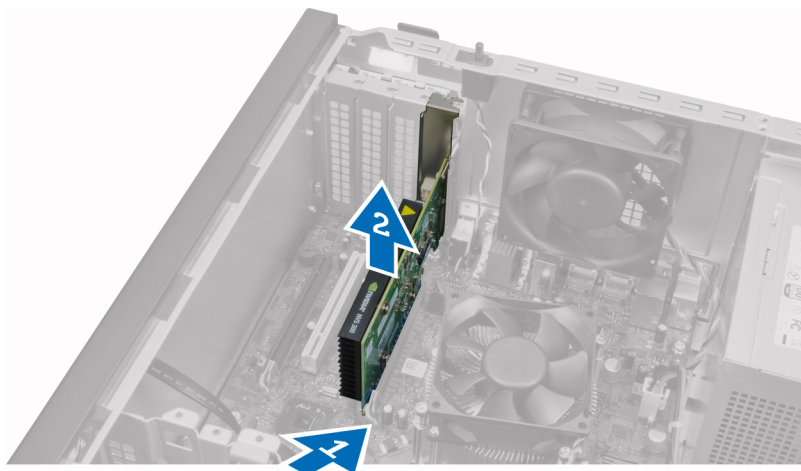


Figura 7.

Instalar a placa de expansão

1. Insira a placa de expansão no slot da placa de sistema e pressione-a para baixo até que o dente da placa se encaixe corretamente na abertura.
2. Empurre o clipe de retenção da placa para dentro, até que ele se encaixe para prender a placa.
3. Instale a tampa.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Diretrizes do módulo de memória

Para garantir o desempenho ideal do computador, observe as seguintes diretrizes gerais ao configurar a memória do sistema:

- Módulos de memórias de tamanhos diferentes podem ser misturados (por exemplo, 2 GB e 4 GB), mas todos os canais populados devem apresentar configurações idênticas.
- Os módulos de memória devem ser instalados a partir do primeiro soquete.



NOTA: Os soquetes de memória em seu computador podem estar identificados de maneira diferente dependendo da configuração de hardware. Por exemplo: A1, A2 ou 1,2,3.

- Se os módulos de memória quad-rank estiverem misturados com módulos de memória single ou dual-rank, os módulos quad-rank devem ser instalados nos soquetes com as alavancas de liberação brancas.
- Se módulos de memória com velocidades diferentes estiverem instalados, eles funcionarão na velocidade do(s) módulo(s) de memória mais lento(s).

Como remover a memória

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Pressione os cliques de retenção de memória de cada lado do módulo de memória e levante o módulo de memória para fora do soquete da placa de sistema.

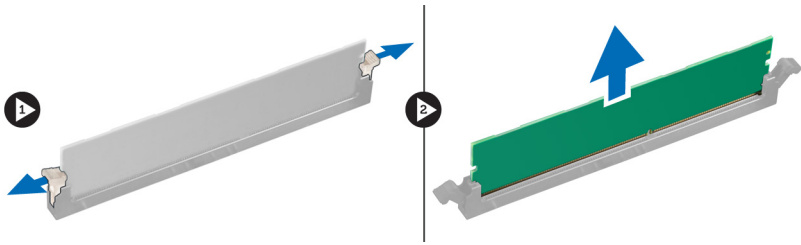



Figura 8.

Instalar a memória

1. Insira o módulo de memória no soquete da placa de sistema.

 **NOTA:** O módulo de memória precisa ser instalado começando com os soquetes brancos.

2. Pressione os módulos de memória para baixo até que os cliques de retenção os prendam no lugar.
3. Instale a tampa.
4. 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 na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a) a tampa
 - b) as placas de expansão
3. Pressione a trava de liberação afastando-a da bateria para permitir que ela pule para fora do soquete e retire a bateria de célula tipo moeda do computador.

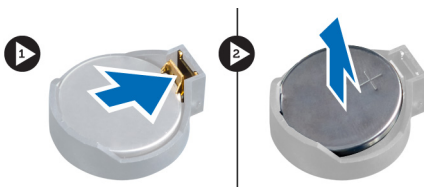


Figura 9.

Instalar a bateria de célula tipo moeda

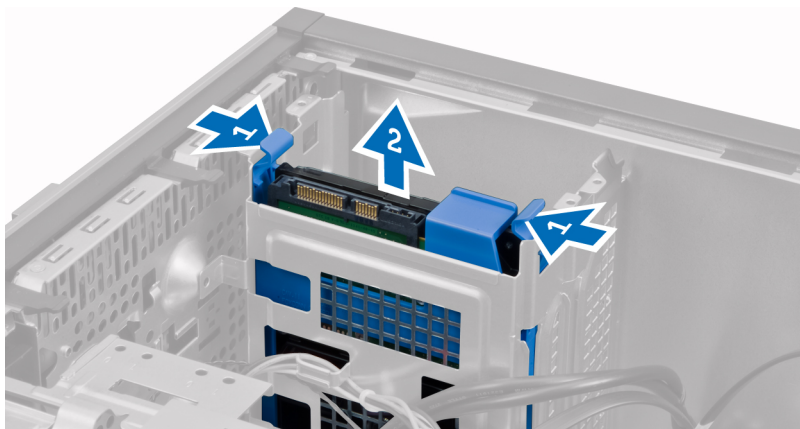
1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda para baixo até que a trava de liberação volte a prendê-la no lugar.
3. Instale:
 - a) as placas de expansão
 - b) a tampa
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o disco rígido

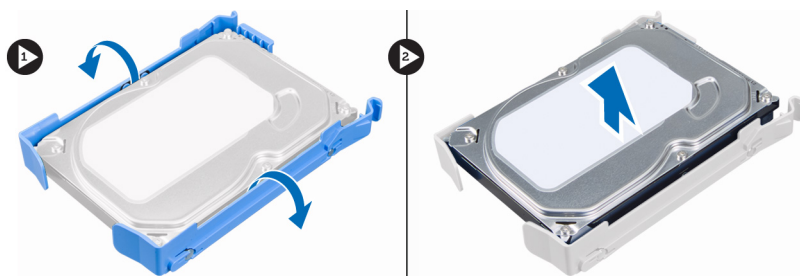
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Desconecte e remova o cabo de dados e o cabo de alimentação da parte traseira do disco rígido.



4. Pressione as abas de fixação e remova o suporte do disco rígido do compartimento.



5. Flexione o suporte do disco rígido e remova o disco rígido do suporte.



6. Repita as etapas 3 a 5 para remover o segundo disco rígido, se houver.

Como instalar o disco rígido

1. Insira o disco rígido no suporte de disco rígido.
2. Pressione para dentro ambas as abas de fixação e insira o suporte de disco rígido no compartimento.
3. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à parte traseira do disco rígido.
4. Instale a tampa.
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 na parte interna do computador*.
2. Remova:

- a) a tampa
 - b) o painel frontal
3. Desconecte o cabo de dados e os cabos de alimentação da parte traseira da unidade ótica.



Figura 10.

4. Deslize a trava da unidade ótica para soltá-la.

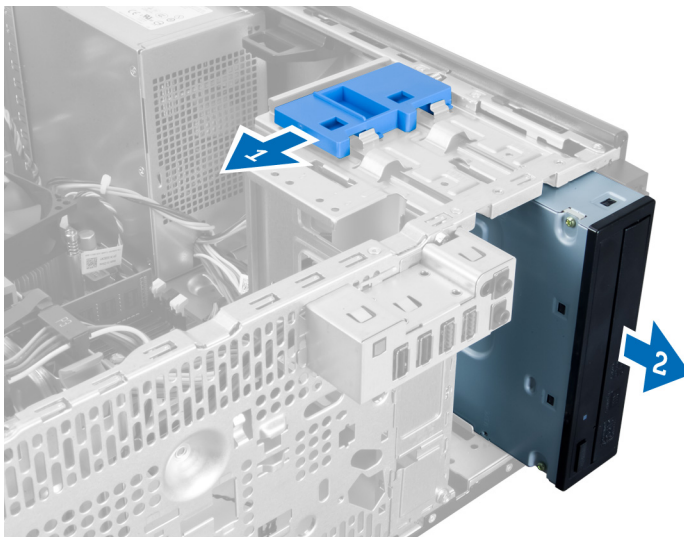


Figura 11.

5. Puxe a unidade ótica para fora do computador.

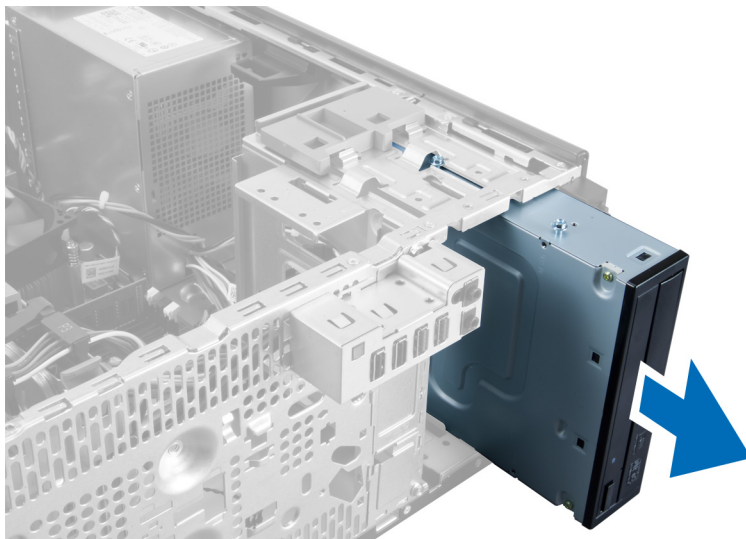


Figura 12.

6. Repita as etapas 4 e 5 para remover a segunda unidade ótica (se houver).

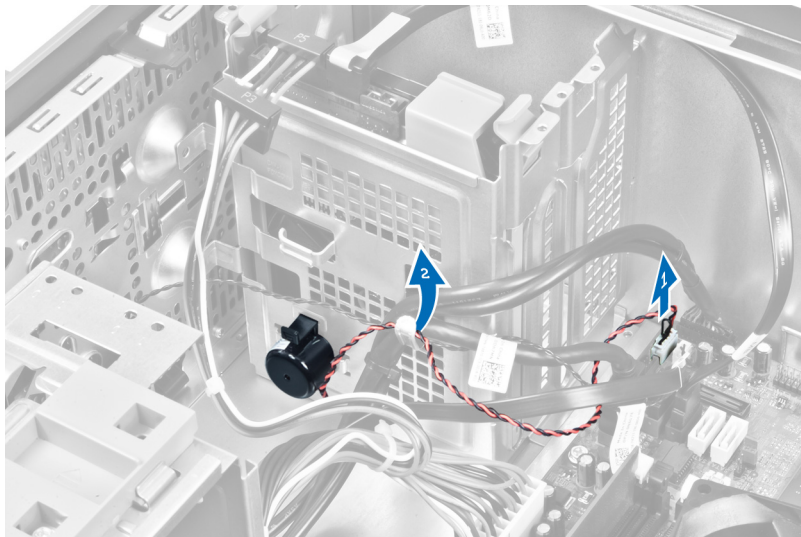
Como instalar a unidade ótica

1. Deslize a unidade ótica para dentro do compartimento de unidades, até que a trava prenda a unidade.
2. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à parte traseira da unidade ótica.
3. Instale:
 - a) o painel frontal
 - b) a tampa
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

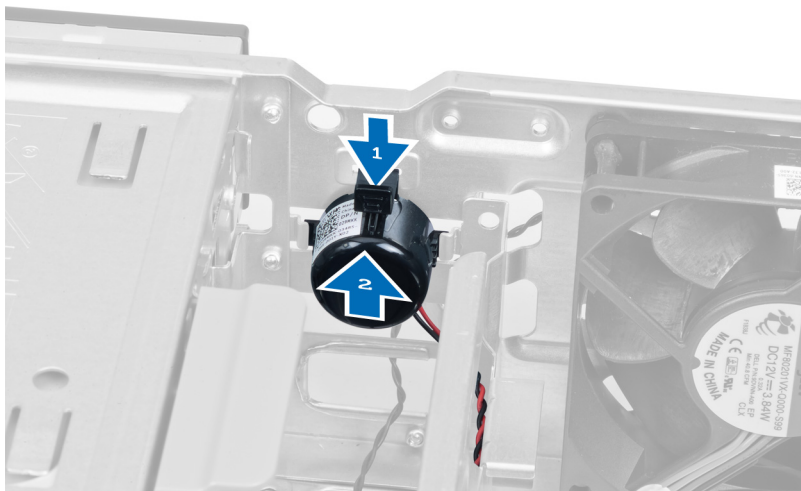
Como remover os alto-falantes

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.

3. Desconecte o cabo dos alto-falantes da placa de sistema e solte o cabo do clipe do chassi.



4. Pressione a aba de fixação do alto-falante para baixo e deslize o alto-falante para cima para removê-lo.



Como instalar os alto-falantes

1. Prenda os alto-falantes, deslizando-os para dentro da abertura.
2. Passe o cabo pelo clipe do chassi e conecte o cabo dos alto-falantes à placa de sistema.
3. Recoloque a tampa.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a fonte de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Desconecte e solte os cabos das unidades óticas.



Figura 13.

4. Desconecte os cabos do disco rígido e remova-os dos cliques.

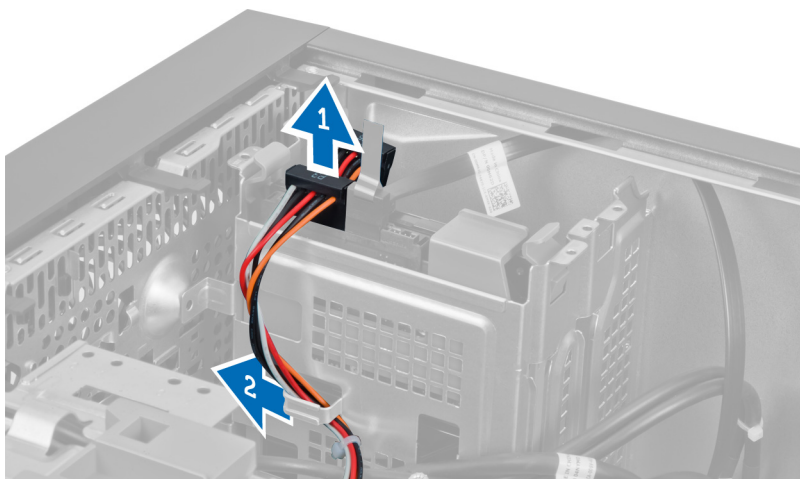


Figura 14.

5. Pressione o clipe e desconecte o cabo de 24 pinos da placa de sistema.

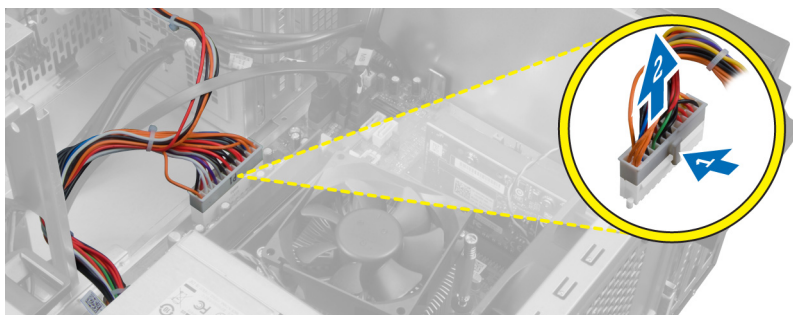


Figura 15.

6. Remova os parafusos que prendem a fonte de alimentação ao computador.

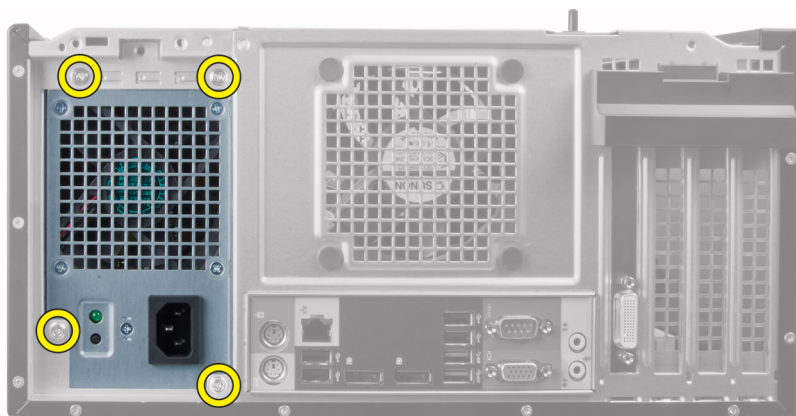


Figura 16.

7. Pressione a aba de liberação na parte inferior da fonte de alimentação e deslize a fonte de alimentação para a frente do computador.



Figura 17.

8. Levante a fonte de alimentação para fora do computador.



Figura 18.

Como instalar a fonte de alimentação

1. Coloque a fonte de alimentação no chassi e deslize-a em direção à traseira do computador para prendê-la.
2. Aperte os parafusos para prender a fonte de alimentação à parte traseira do computador.
3. Conecte o cabo de alimentação de 24 pinos na placa de sistema.
4. Passe os cabos de alimentação pelos cliques no chassi.
5. Conecte os cabos de alimentação ao(s) disco(s) rígido(s) e à(s) unidade(s) ótica(s).
6. Instale a tampa.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o dissipador de calor

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Pressione o clipe para soltar e desconectar o cabo do dissipador de calor da placa de sistema.

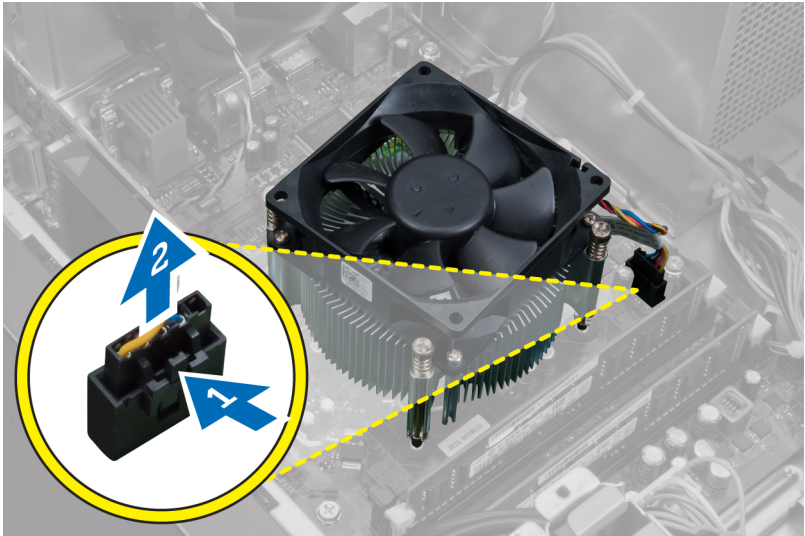


Figura 19.

4. Solte os parafusos que prendem o dissipador de calor à placa de sistema e levante o dissipador de calor, retirando-o do computador.

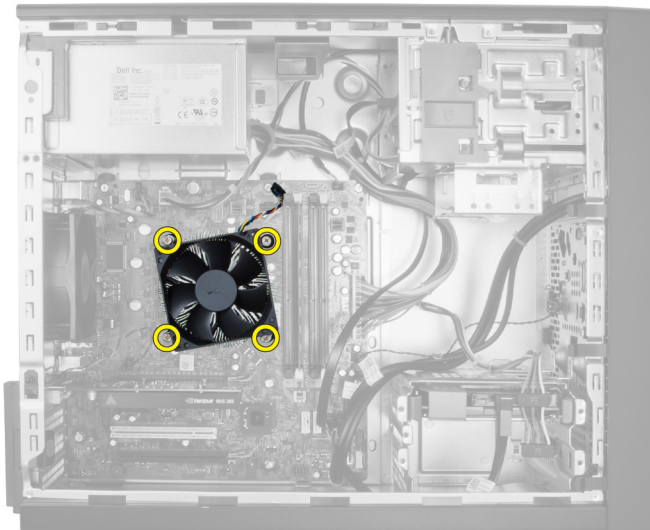


Figura 20.

Como instalar o dissipador de calor

1. Coloque o dissipador de calor no chassi.
2. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Conecte o cabo do dissipador de calor à placa de sistema.
4. Instale a tampa.
5. 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 na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a) a tampa
 - b) o dissipador de calor
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e, em seguida, mova-a para fora para soltá-la do gancho de retenção. Levante a tampa do processador, remova o processador do soquete e coloque-o em uma embalagem antiestática.



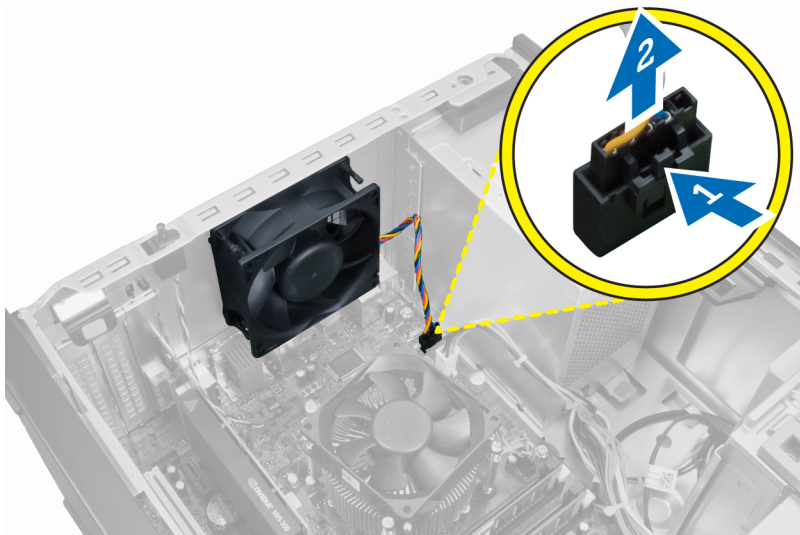
Como instalar o processador

1. Insira o processador em seu soquete. Certifique-se de que o processador está corretamente assentado.
2. Abaixar a tampa do processador.
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e mova-a para dentro de forma a prendê-la com o gancho de retenção.
4. Instale:

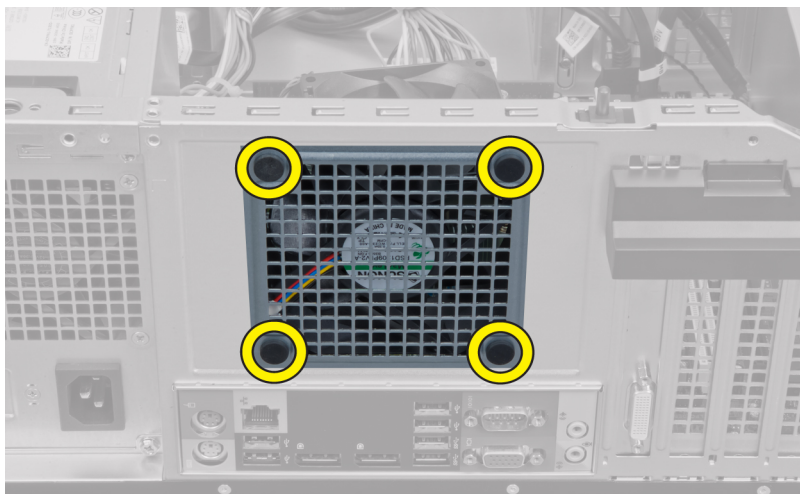
- a) o dissipador de calor
 - b) a tampa
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Como remover o ventilador do sistema

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a tampa.
3. Pressione o clipe para soltar e desconectar o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema.



4. Pressione para fora os quatro pinos de borracha que prendem o ventilador à parte traseira do computador e remova o ventilador.

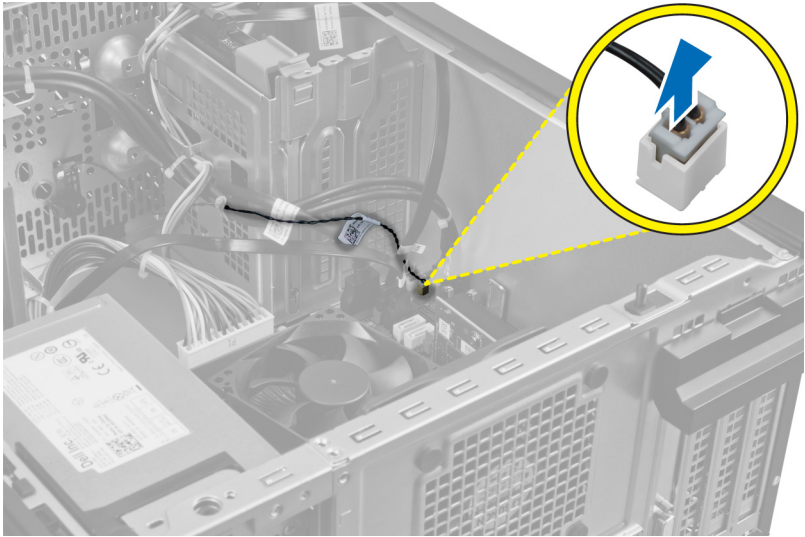


Instalar o ventilador do sistema

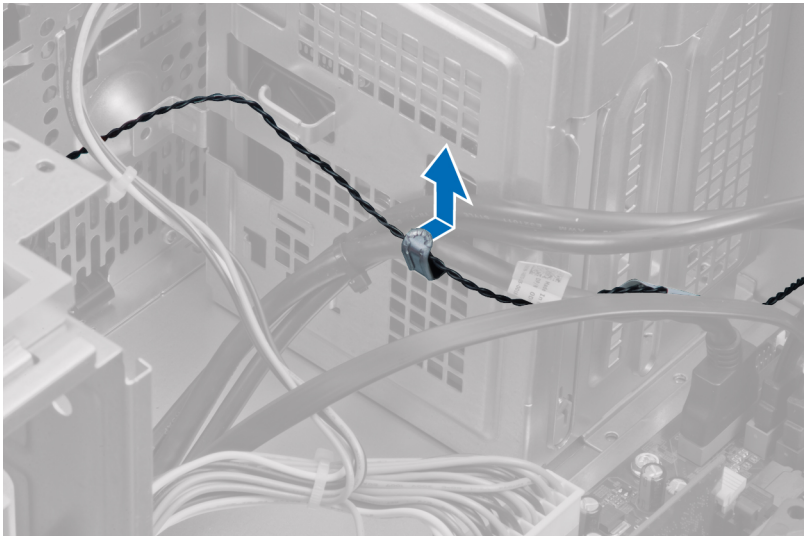
1. Coloque o ventilador do chassi dentro do chassi.
2. Insira os quatro pinos de borracha através do ventilador e deslize-os para fora junto ao entalhe para prendê-los no lugar.
3. Conecte o cabo do ventilador à placa de sistema.
4. Instale a tampa.
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Remover o sensor térmico

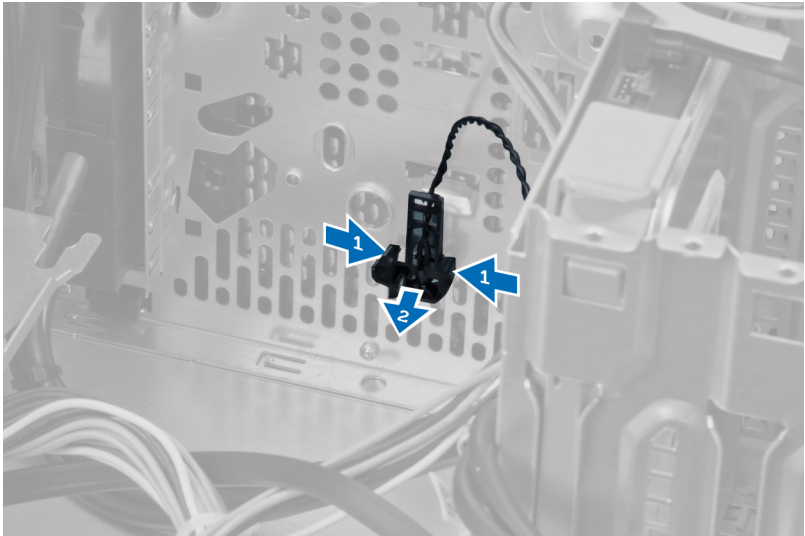
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a tampa.
3. Desconecte o cabo do sensor térmico frontal da placa de sistema.



4. Solte o cabo do sensor térmico do clipe do chassi.



5. Pressione as abas de ambos os lados para soltar e remover o sensor térmico do chassi.

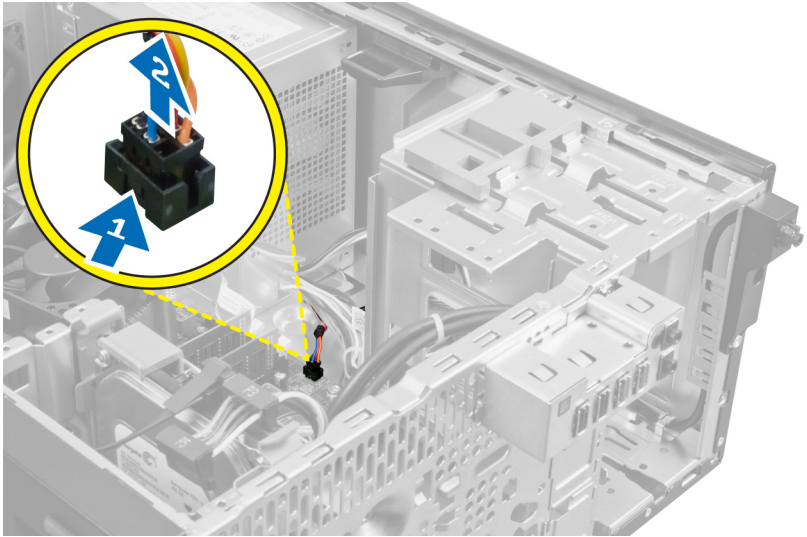


Instalar o sensor térmico frontal

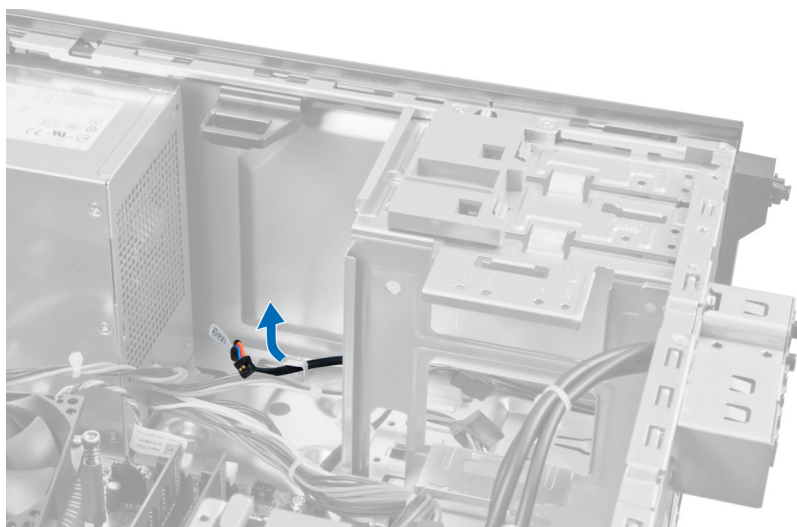
1. Prenda o sensor térmico à abertura do chassi.
2. Passe o cabo do sensor térmico dentro do clipe do chassi.
3. Conecte o cabo do sensor térmico na placa de sistema.
4. Instale a tampa.
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Remover a chave liga/desliga

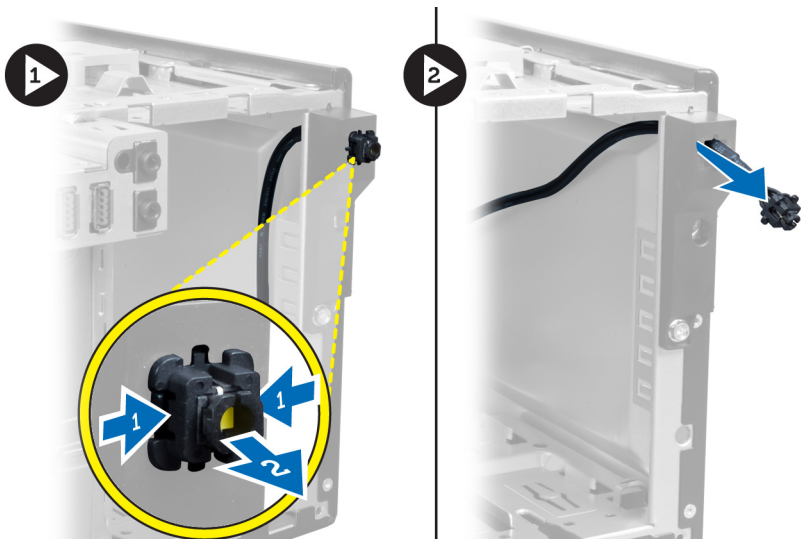
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova:
 - a) a tampa
 - b) o painel frontal
 - c) unidade óptica
3. Pressione o clipe para soltar e desconecte o cabo da chave liga/desliga da placa de sistema.



4. Solte o cabo da chave liga/desliga dos cliques do chassi.



5. Pressione os cliques de ambos os lados da chave liga/desliga para liberá-la do chassi e puxe-a para fora do computador. Deslize a chave liga/desliga, junto com o cabo, para fora, através da parte frontal do computador.



Instalar a chave liga/desliga

1. Deslize o cabo da chave liga/desliga para dentro pela frente do computador.
2. Prenda o cabo da chave liga/desliga ao chassis.
3. Passe o cabo da chave liga/desliga dentro dos cliques do chassis.
4. Conecte o cabo da chave liga/desliga na placa de sistema.
5. Instale:
 - a) a unidade ótica
 - b) o painel frontal
 - c) a tampa
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o painel de entrada/saída (E/S)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a) a tampa
 - b) o painel frontal
3. Desconecte o cabo do painel de E/S e o cabo FlyWire da placa de sistema.

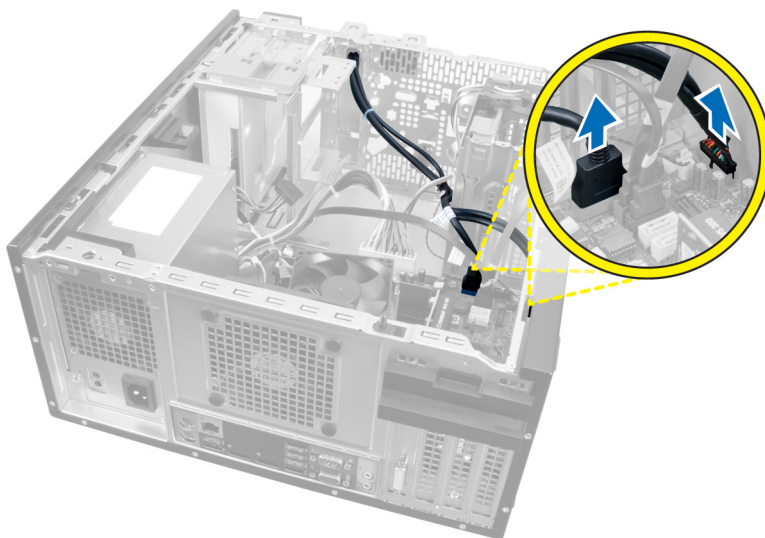


Figura 21.

4. Remova o parafuso que prende o painel de E/S no computador.

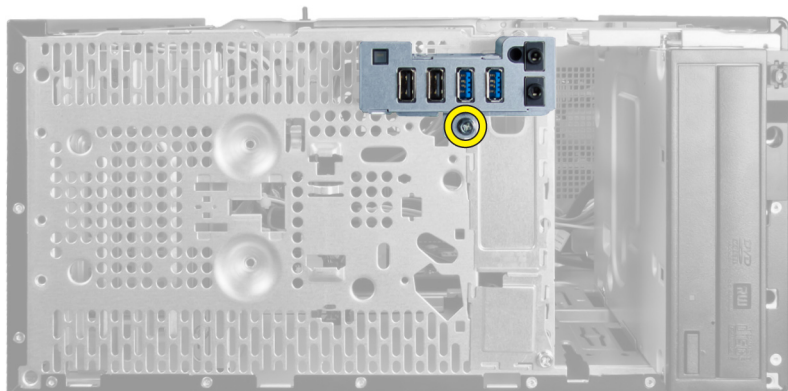


Figura 22.

5. Deslize o painel de E/S para a esquerda do computador para soltá-lo e puxe-o, junto com o cabo, para fora do computador.

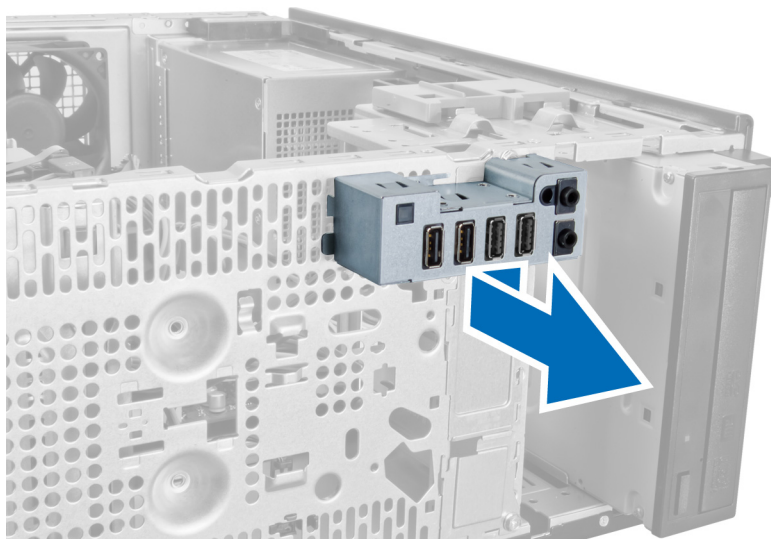


Figura 23.

Como instalar o painel de entrada/saída (E/S)

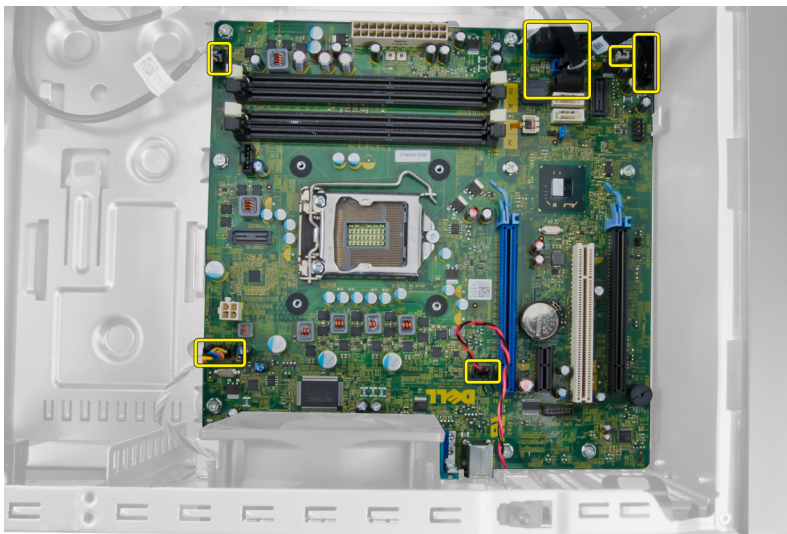
1. Insira o painel de E/S no encaixe na frente do chassi.
2. Deslize o painel de E/S em direção ao lado direito do computador para prendê-lo ao chassi.
3. Aperte o parafuso para prender o painel de E/S ao chassi.
4. Passe o cabo do painel de E/S/FlyWire por dentro do clipe do chassi.
5. Conecte o cabo do painel de E/S/FlyWire à placa de sistema.
6. Instale:
 - a) o painel frontal
 - b) a tampa
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de sistema

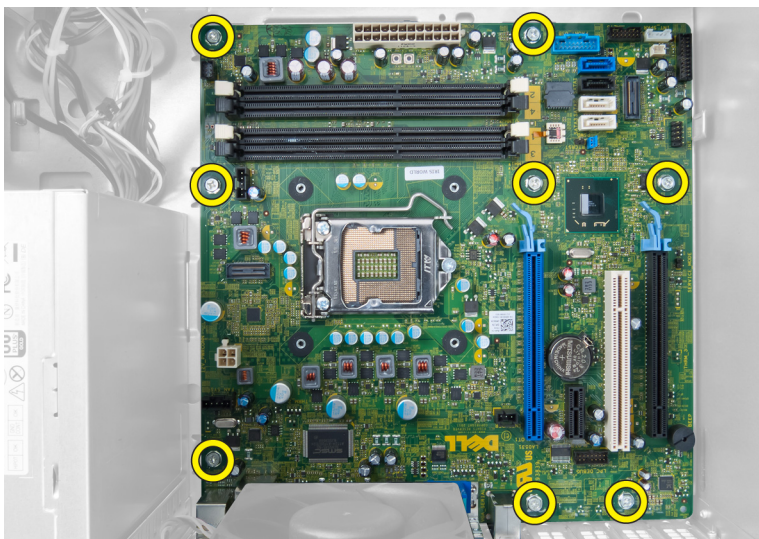
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
 - a) a tampa

- b) o painel frontal
- c) as placas de expansão
- d) o dissipador de calor
- e) o processador

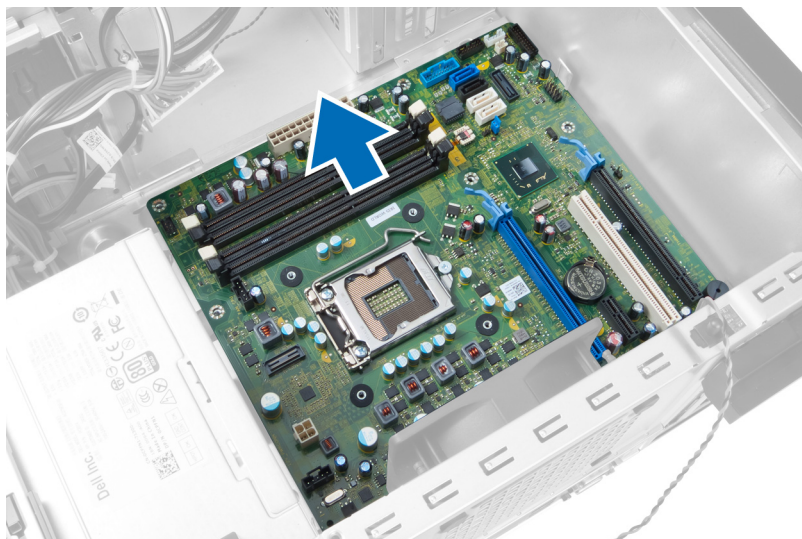
3. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.



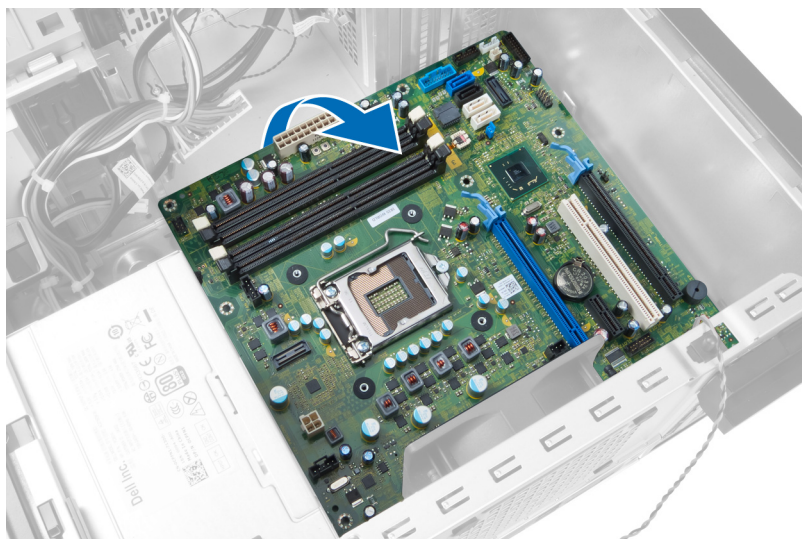
4. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema no computador.



5. Deslize a placa de sistema em direção à frente do computador.



6. Incline a placa de sistema em 45 graus e remova-a do computador.



Instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema nos conectores de porta na traseira do chassi e coloque a placa de sistema no chassi.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de sistema ao chassi.

3. Conecte os cabos à placa de sistema.
4. Instale:
 - a) o processador
 - b) o dissipador de calor
 - c) as placas de expansão
 - d) o painel frontal
 - e) a tampa
5. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador.*

Componentes da placa de sistema

A imagem a seguir mostra os componentes da placa de sistema.

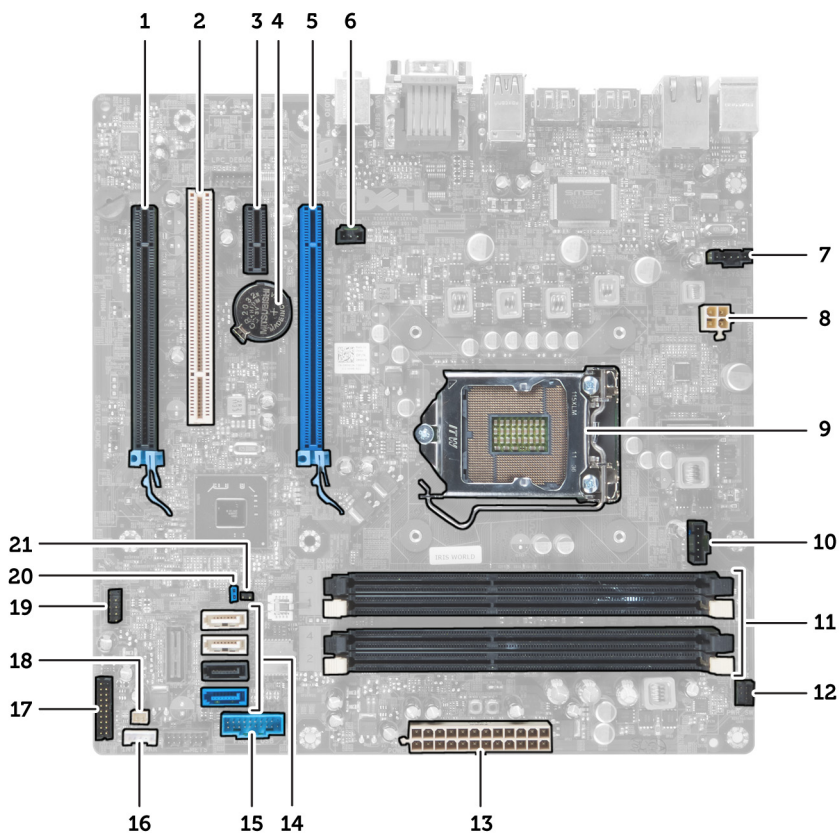


Figura 24.

1. Conector PCI Express x16 (cabeadado como x4)
2. Conector PCI Card
3. Conector PCI Card Express x1
4. Soquete da bateria de célula tipo moeda
5. Conector PCI Card Express x16
6. Conector Intruder (Intruder)
7. Conector do ventilador (Fan_SYS)
8. Conector de alimentação (12V_PWRCONN)
9. Processador
10. Conector do ventilador (Fan_CPU)
11. Conectores de módulo de memória (DIMM_1-4)
12. Conector da chave liga/desliga (PWR_SW)
13. Conector de energia do sistema (Mini_PWR)
14. Conectores de unidade SATA
15. USB frontal
16. Conector de alto-falantes internos
17. Conector do painel frontal (FrontPanel)
18. Conector do sensor térmico
19. Conector USB interno (INT_USB)
20. Jumper de senha (PSWD)
21. Jumper de redefinição RTC (RTCST)

Configuração do sistema

A configuração do sistema possibilita gerenciar o hardware do computador e especificar as opções ao nível do BIOS. A partir da configuração do sistema, é possível:

- 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

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem de dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o Power-on Self Test (POST [teste automático de ativação]), quando o logotipo da Dell for exibido, é possível:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla <F2>
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla <F12>

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

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)



NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)



NOTA: A escolha de Diagnostics (Diagnóstico) exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

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

Teclas de navegação

A tabela a seguir exibe as teclas de navegação da configuração do sistema.



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.

Tabela 1. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
<Enter>	Permite selecionar um valor no campo selecionado (se aplicável) ou seguir o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<Tab>	Passa para a próxima área de foco.
	NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
<Esc>	Passa para a página anterior até exibir a tela principal. Ao pressionar <Esc> na tela principal é exibida uma mensagem que solicita você a salvar quaisquer alterações ainda não salvas e reinicia o sistema.
<F1>	Exibe o arquivo da ajuda da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema




NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens indicados nesta seção poderão ser mostrados ou não.


Tabela 2. Considerações gerais

Opção	Descrição
Informações do sistema	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. <ul style="list-style-type: none">• Informações do sistema• Device Information (Informações do dispositivo)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Informações de PCI • Memory Information (Informações da memória) • Processor Information (Informações do processador)
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	<p>Permite a você especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette drive (Unidade de disquete) • ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS • USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada)
Boot List Option (Opção de lista de inicialização)	<p>Permite alterar a opção de lista de inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Herança) • UEFI
Date/Time (Data/Hora)	<p>Define a data e a hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.</p>

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC (Controlador de interface de rede integrado)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar a placa de rede integrada. É possível configurar a placa de rede integrada como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • Enabled (Ativado - configuração padrão) • Ativada com PXE <p> NOTA: dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.</p>
Serial Port (Porta serial)	<p>Permite a você definir as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) • COM1 (configuração padrão) • COM2

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • COM3 • COM4
	 NOTA: O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração seja desativada.
SATA Operation (Operação SATA)	<p>Permite a você configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) - os controladores SATA estão ocultos. • ATA - o controlador SATA está configurado para o modo ATA. • AHCI (configuração padrão) - o controlador SATA está configurado para o modo AHCI. • RAID ON - o controlador SATA está configurado para suportar o modo RAID.
Drives (Unidades)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 <p>Configuração padrão: Todas as unidades estão ativadas. (Todas as unidades ativadas)</p>
SMART Reporting (Relatório de SMART)	<p>Este campo controla se os erros dos discos rígidos integrados são reportados durante a inicialização do sistema. Essa tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting, Tecnologia automática de análise e relatório).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Ativar o relatório SMART) - Esta opção está desativada por padrão.
USB Configuration (Configuração USB)	<p>Este campo configura o controlador USB integrado. Se Boot Support (Suporte de inicialização) estiver ativado, o sistema terá permissão para iniciar qualquer tipo de dispositivo USB de armazenamento em massa (HDD, pendrive, disquete).</p> <p>Se a porta USB estiver ativada, o dispositivo conectado a esta porta estará ativado e disponível para o sistema operacional.</p>




Opção	Descrição
	<p>Se a porta USB estiver desativada, o sistema operacional não reconhecerá nenhum dispositivo conectado a esta porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Habilitar suporte à inicialização) • Enable Rear Dual USB Ports (Ativar portas USB duplas traseiras) • Enable Front USB Ports (Ativar portas USB frontais) • Enable Rear Dual USB Ports (Ativar portas USB duplas traseiras) <p> NOTA: O mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.</p>
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	<p>Permite a você habilitar ou desabilitar vários dispositivos integrados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Ativar slot PCI) - Esta opção está ativada por padrão.

Tabela 4. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password (Senha de administrador)	<p>Este campo permite a você definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin), às vezes chamada de senha de configuração. A senha de administrador ativa vários recursos de segurança.</p> <p>O disco não tem uma senha definida por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)
System Password (Senha do sistema)	<p>Permite a você definir, alterar ou apagar a senha do computador (anteriormente chamada de senha principal).</p> <p>O disco não tem uma senha definida por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)

Opção	Descrição
Internal HDD-0 Password (Senha do HDD-0 interno)	<p>Permite a você definir, alterar ou apagar a senha da unidade interna de disco rígido do computador (HDD). As alterações desta senha terão efeito imediato.</p> <p>O disco não tem uma senha definida por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)
Strong Password (Senha forte)	<p>Enable strong password (Ativar senha forte) - Esta opção está desativada por padrão.</p>
Password Configuration (Configuração da senha)	<p>Este campo controla o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas de administrador e de sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senha mínima do administrador • Senha máxima do administrador • Senha mínima do sistema • Senha máxima do sistema
Password Bypass (Ignorar a senha)	<p>Permite a você ignorar as solicitações de senha do sistema e senha do disco rígido interno durante a reinicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativada) - Solicitar sempre as senhas do sistema e do disco rígido interno quando essas estiverem definidas. Esta opção está desativada por padrão. • Reboot Bypass (Ignorar reinicialização) - Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente). <p> NOTA: o sistema solicitará sempre as senhas do sistema e do HDD interno quando for ligado e não apenas reinicializado (ou seja, um "cold boot", inicialização a frio). Além disso, o sistema solicitará sempre as senhas de HDDs em qualquer compartimento de módulos que possam estar instalados.</p>
Password Change (Alteração de senha)	<p>Permite a você determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do disco rígido quando há uma senha de administrador definida.</p>


Opção	Descrição
TPM Security (Segurança de dispositivo TPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador) - Esta opção está ativada por padrão. <p>Esta opção permite a você controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) no sistema estará habilitado e visível para o sistema operacional.</p> <p>TPM Security (Segurança de dispositivo TPM) - Esta opção está desabilitada por padrão.</p>
Computrace(R)	<p> NOTA: as opções de ativação, desativação e limpeza não são afetadas caso você utilize os valores padrão do programa de configuração. As alterações nesta opção terão efeito imediato.</p> <p>Este campo permite a você ativar ou desativar a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Computrace da Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desativar) - Esta opção está desativada por padrão. • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)
CPU XD Support (Suporte a CPU XD)	<p>Permite ativar ou desativar o modo Execute Disable do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Ativar suporte a CPU XD) - Esta opção está ativada por padrão.
OROM Keyboard Access (Acesso via teclado para Option ROM)	<p>Permite determinar se as telas de configuração de OROM (Option Read Only Memory) serão acessadas por meio das teclas de atalho durante a inicialização. Essas configurações previnem acesso ao Intel RAID (CTRL+ I) ou ao Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Ativar) - O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM através da tecla de atalho. • One-Time Enable (Ativar uma vez) - O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM por meio das teclas de atalho durante a próxima inicialização. Após a inicialização, a configuração será revertida para desativada. • Disable (Desativar) - O usuário não pode ter acesso às telas de configuração de OROM através da tecla de atalho.

Opção	Descrição
	Esta opção está configurada em Enable (Habilitar) por padrão.
Admin Setup Lockout (Bloqueio de configuração pelo administrador)	<p>Permite ativar ou desativar a opção para entrar na configuração quando uma senha de administrador está definida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Ativar o bloqueio de configuração do administrador) - Esta opção não está definida por padrão.

Tabela 5. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	<p>Especifica se o processador terá um ou todos os núcleos ativados. O desempenho de alguns aplicativos melhorará com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) - Ativado por padrão • 1 • 2
Intel® SpeedStep™	Permite a você ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador. Esta opção está ativada por padrão.
C States Control (Controle de C States)	Permite a você habilitar ou desabilitar os estados de economia de energia adicionais do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
Intel® TurboBoost™	<p>Permite a você ativar ou desativar o modo <i>Intel TurboBoost</i> do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) - Não permite ao driver TurboBoost aumentar o desempenho do processador para um nível acima do desempenho padrão do processador. • Enabled (Ativado) - Permite ao driver Intel Turbo melhorar o desempenho da CPU ou do processador gráfico.
Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Permite a você ativar ou desativar a tecnologia Hyper-Threading. Esta opção está desativada por padrão.

Tabela 6. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery (Restauração da alimentação CA)	<p>Especifica como o computador responderá quando a alimentação CA é restaurada após uma perda de alimentação CA. Você pode definir a Recovery AC (Restauração da alimentação CA) como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Desligado, padrão)• Power On (Ligado)• Last Power State (Último estado de alimentação)
Auto On Time (Horário de ativação automática)	<p>Esta opção define o horário do dia para a ligação automática do sistema. O horário é mantido no formato padrão de 12 horas (hora: minutos: segundos). O horário de inicialização pode ser alterado digitando-se os valores de horário nos campos A.M./P.M. (antes/depois do meio dia).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desativado) - O sistema não será ligado automaticamente.• Every Day (Todos os dias) - O sistema será ligado diariamente no horário especificado acima.• Weekdays (Dias da semana) - O sistema será ligado de segunda à sexta-feira no horário especificado acima.• Select Days (Selecionar dias) - O sistema será ligado nos dias selecionados e no horário especificado acima. <p> NOTA: Este recurso não funciona se você desligar o computador usando o interruptor do filtro de linha ou do protetor contra surtos de tensão ou se a opção Auto Power (Ativação automática) estiver desabilitada.</p>
Deep Sleep Control (Controle do modo de suspensão prolongado)	<p>Permite a você definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desabilitado)• Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5)• Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5) <p>Esta opção está desativada por padrão.</p>
Fan Control Override (Anulação do controle do ventilador)	<p>Controla a velocidade do ventilador do sistema. Esta opção está desativada por padrão.</p>


Opção	Descrição
	 NOTA: Quando esta opção está ativada, o ventilador funciona em alta velocidade.
USB Wake Support (Suporte a USB Wake)	<p>Esta opção permite a você ativar os dispositivos USB para despertar o computador do modo de espera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Ativar suporte a USB Wake) - Esta opção está desativada por padrão.
Wake on LAN (Ativação pela LAN)	<p>Esta opção permite que o computador seja ligado ao ser 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 ativada no sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador está conectado em uma fonte de alimentação CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (wireless LAN). • LAN Only (Somente LAN) - Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local (LAN). <p>Esta opção está desativada por padrão.</p>
Block Sleep (Bloquear modo de economia de energia)	<p>Esta opção permite a você bloquear o modo de economia de energia (estado S3) no ambiente do sistema operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3 state) (Bloquear modo de economia de energia - estado S3) - Esta opção está desativada por padrão.

Tabela 7. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Numlock LED (LED de Numlock)	Especifica se a função NumLock pode ser ativada quando o sistema é inicializado. Esta opção está ativada por padrão.
Keyboard Errors (Erros do teclado)	Especifica se os erros relacionados ao teclado serão reportados na inicialização. Esta opção está ativada por padrão.
POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	Especifica se a tela de entrada mostra uma mensagem com a sequência de teclas necessária para entrar no menu de opções de inicialização do BIOS.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (Ativar o menu de opções de inicialização do BIOS F12) - Esta opção está ativada por padrão.

Tabela 8. Virtualization Support (Suporte a virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	<p>Esta opção especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor, 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 (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel) - Esta opção está ativada por padrão.
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O)	<p>Habilita ou desabilita o monitor de máquina virtual (VMM) a usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel® para E/S direta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta) - Esta opção está ativada por padrão.
Trusted Execution (Execução confiável)	<p>Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor de máquina virtual medida) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution (execução confiável) da Intel. A tecnologia de virtualização TPM e a Tecnologia de virtualização para E/S direta precisam estar ativadas para o uso deste recurso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution (Execução confiável) - Esta opção está desativada por padrão.

Tabela 9. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite criar uma etiqueta de patrimônio do sistema caso uma ainda não tenha sido definida. Esta opção não está habilitada por padrão.

Opção	Descrição
SERR Messages (Mensagens SERR)	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não é definida por padrão. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagens SERR seja desativado.


Tabela 10. System Logs (Logs do sistema)


Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Mostra o log de eventos do sistema e permite a você remover o log. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Limpar o log)

Como atualizar o BIOS

É recomendado atualizar o seu 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 está com plena carga e que o computador está conectado a uma tomada elétrica

1. Reinicie o computador.
2. Vá para support.dell.com/support/downloads.
3. Se você tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do seu computador:

 **NOTA:** Em desktops, a etiqueta de serviço está disponível na frente do computador.

 **NOTA:** Em notebooks, a etiqueta de serviço está disponível na parte inferior do computador.

- a) Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 - b) Clique em **Enviar** e siga para a etapa 5.
4. Se você não tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador, selecione uma das opções seguintes:
 - a) **Detectar minha etiqueta de serviço automaticamente**
 - b) **Escolher na lista Meus produtos e serviços**
 - c) **Escolher em uma lista com todos os produtos Dell**
 5. Na tela de aplicativo e drivers, abaixo a lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **tBIOS**.
 6. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.
 7. Selecione o método preferido na janela **Selecione o seu método de download preferido abaixo**; clique em **Fazer download agora**.

A janela **Download de arquivo** é exibida.

8. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
9. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Configurações dos jumpers

As configurações dos jumpers permitem redefinir a senha do BIOS ou a senha do sistema, ou redefinir o relógio de tempo real. Para identificar o tipo de jumper, consulte Componentes da placa de sistema. A tabela a seguir mostra as configurações dos jumpers PSWD e RTCRST.

Tabela 11. Configurações dos jumpers


Jumper	Configuração	Descrição
PSWD	Padrão	Os recursos de senha estão ativados
RTCRST	pinos 1 e 2	Redefinição de relógio de tempo real. Este recurso pode ser usado para solução de problemas.


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.

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

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se esse 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 senha do sistema e senha de configuração

É possível atribuir uma nova **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** ou alterar uma **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** existente somente quando o **status da senha** é **Unlocked (desbloqueada)**. Se o status da senha é igual a **Locked (bloqueada)**, não será possível alterar a senha do sistema.



NOTA: Se o jumper de senha está desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer logon no computador.

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)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>.

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (}), (^).

Insira novamente a senha do sistema quando solicitado a fazê-lo.

4. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
5. Selecione **Setup Password (senha de configuração)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>. Será exibida uma mensagem solicitando que você digite novamente a senha de configuração.
6. Digite a senha de configuração que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
7. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
8. Pressione <Y> para salvar as alterações. O computador reinicializa.

Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração 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 excluir ou alterar uma senha do sistema ou de configuração existente, se o **Password Status (Status da senha)** é 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 exclua a senha do sistema existente e pressione <Enter> ou <Tab>.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou exclua a senha de configuração existente e pressione <Enter> ou <Tab>.



NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, redigite a nova senha quando solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando solicitado.

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.

Como desabilitar uma senha do sistema

Os recursos de segurança de software do sistema abrangem uma senha do sistema e uma senha de configuração. O jumper de senha desabilita a(s) senha(s) atualmente em uso.



NOTA: É possível também usar as etapas a seguir para desabilitar uma senha esquecida.

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a tampa.
3. Identifique o jumper PSWD na placa de sistema.

4. Remova o jumper PSWD da placa de sistema.



NOTA: As senhas existentes não serão desabilitadas (apagadas) até que o computador inicialize sem o jumper.

5. Instale a tampa.



NOTA: Se você atribuir uma nova senha do sistema e/ou de configuração com o jumper PSWD instalado, o sistema desabilitará a(s) nova(s) senha(s) na próxima inicialização.

6. Conecte o computador à tomada elétrica e ligue o computador.

7. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica.

8. Remova a tampa.

9. Recoloque o jumper PSWD na placa de sistema.

10. Instale a tampa.

11. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar em seu computador*.

12. Ligue o computador.

13. Vá até a configuração do sistema e atribua uma nova senha do sistema ou de configuração. Consulte *Como definir uma senha do sistema*.

Diagnóstico

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (conhecido também como diagnóstico do sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é executado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnóstico incorporado fornece um conjunto de opções para dispositivos ou grupos de dispositivos em particular que permite:

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



CUIDADO: Use o diagnóstico do sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.



NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação com o usuário. Certifique-se sempre de estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são executados.

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla <F12> assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.

A janela da **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema)** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no

computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione <Esc> e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos. Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

Como solucionar os problemas do seu computador

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

Diagnósticos do LED de alimentação

O LED de alimentação localizado na parte frontal do chassi também funciona como um LED de diagnóstico bicolor. O LED de diagnóstico só está ativo e visível durante o processo de POST. Quando o sistema operacional é inicializado, ele não é mais visível.

Esquema de LED âmbar piscante – O padrão é de 2 ou 3 piscadas seguidas por uma breve pausa, e então um número x de piscadas até 7. O padrão repetido tem uma longa pausa inserida no meio.

Por exemplo, 2,3 = 2 piscadas em âmbar, breve pausa, 3 piscadas em âmbar seguidas por uma longa pausa, e então o padrão é repetido.

Tabela 12. Diagnósticos do LED de alimentação

Estado de LED âmbar	Estado de LED branco	Descrição
apagado	apagado	o sistema está desligado
apagado	piscante	o sistema está no modo de economia de energia
piscante	apagado	falha da fonte de alimentação (PSU)
estável	apagado	a fonte de alimentação está funcionando, mas não conseguiu obter o código
apagado	estável	o sistema está ligado

Estado de LED âmbar	Descrição
2,1	falha na placa de sistema
2,2	falha da placa de sistema, falha de cabeamento da fonte de alimentação ou falha da da fonte de alimentação
2,3	falha da placa de sistema, da memória ou da CPU
2,4	falha da bateria de célula tipo moeda
2,5	BIOS corrompido
2,6	falha da configuração da CPU ou falha da CPU
2,7	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha de memória.
3,1	Ocorreu uma possível falha de placa de periférico ou da placa de sistema.
3,2	Ocorreu uma possível falha no processador.
3,3	Nenhum módulo de memória foi detectado.
3,4	Ocorreu um possível erro na placa de sistema.
3,5	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.
3,6	Possível falha de hardware e/ou de recurso da placa de sistema.
3,7	Algumas outras falhas com mensagens na tela

Código de bipe

O computador pode emitir uma série de bipes durante a inicialização se a tela não puder mostrar os erros ou problemas. Essa série de bipes, denominada código de bipes, identifica 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 conjunto de bipes, o BIOS deve detectar se o usuário pressiona o botão liga/desliga. Nesse caso, o BIOS sairá do looping de emissão de bipes e executará o processo de desligamento normal e ligará o sistema.

Código	1-3-2
Causa	Falha da memória

Mensagens de erro

Mensagem de erro

Address mark not found (Marca de endereço não encontrada)

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução desse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell).

Alert! Security override Jumper is installed (Alerta! O jumper de anulação de segurança está instalado).

Attachment failed to respond (Falha na resposta de conexão)

Bad command or file name (Comando ou nome de arquivo inválido)

Bad error-correction code (ECC) on disk read (Código de correção de erro [ECC] inválido na leitura do disco)

Controller has failed (Falha do controlador)

Data error (Erro de dados)

Descrição

O BIOS encontrou um setor de disco defeituoso ou não conseguiu localizar um setor de disco em particular.

O computador falhou ao concluir a rotina de inicialização três vezes consecutivas para o mesmo erro. Entre em contato com a Dell e informe o código do ponto de verificação (nnnn) ao técnico de suporte

O jumper de MFG_MODE foi instalado e os recursos de gerenciamento AMT estarão desabilitados até que o jumper seja removido.

O controlador de unidade de disco rígido ou de disquete não consegue enviar dados para a unidade associada.

Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter usado o caminho correto.

O controlador de unidade de disco rígido ou de disquete detectou um erro de leitura incorrigível.

A unidade de disco rígido ou o controlador associado está com defeito.

A unidade de disquete ou de disco rígido não consegue ler os dados. No sistema

Mensagem de erro

Descrição

Decreasing available memory (A memória disponível está diminuindo)

operacional Windows, execute o utilitário chkdsk para verificar a estrutura de arquivos da unidade do disquete ou do disco rígido. Em qualquer outro sistema operacional, execute o utilitário correspondente adequado.

Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.

Diskette drive 0 seek failure (Unidade de disquete 0 não encontrada)

Algum cabo pode estar solto ou as informações de configuração do computador podem não corresponder à configuração de hardware.

Diskette read failure (Falha de leitura do disquete)

A unidade de disquete pode estar com defeito ou um cabo pode estar solto. Se a luz de acesso à unidade acender, tente usar outro disco.

Diskette subsystem reset failed (Falha de redefinição do subsistema no disquete)

O controlador da unidade de disquete pode estar com defeito.

Gate A20 failure (Falha no gate A20)

Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.

General failure (Falha geral)

O sistema operacional não conseguiu executar o comando. Essa mensagem geralmente é seguida de informações específicas — por exemplo, **Printer out of paper (Impressora sem papel)**. Tome as providências necessárias para resolver o problema.

Hard-disk drive configuration error (Erro de configuração do disco rígido)

A unidade de disco rígido falhou na inicialização.

Hard-disk drive controller failure (Falha do controlador do disco rígido)

A unidade de disco rígido falhou na inicialização.

Mensagem de erro	Descrição
Hard-disk drive failure (Falha do disco rígido).	A unidade de disco rígido falhou na inicialização.
Hard-disk drive read failure (Falha de leitura da unidade de disco rígido)	A unidade de disco rígido falhou na inicialização.
Invalid configuration information-please run SETUP Program (Configurações inválidas - execute o programa de configuração do sistema)	As informações de configuração do computador não correspondem à configuração de hardware.
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configuração de memória inválida, preencha o slot DIMM1)	O slot DIMM1 não reconhece um módulo de memória. O módulo deve ser reasentado ou instalado.
Keyboard failure (Falha do teclado)	É possível que um cabo ou um conector esteja solto ou que o teclado ou o controlador de teclado/mouse esteja com defeito.
Memory address line failure at address, read value expecting value (Falha de linha de endereço de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory allocation error (Erro de alocação de memória)	O software que você está tentando executar está entrando em conflito com o sistema operacional, com outro programa ou com um utilitário.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Falha na linha de dados de memória no endereço; valor lido, valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica de palavra duplicada no endereço; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.

Mensagem de erro

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica ímpar/par em endereço de memória; valor lido; valor esperado)

Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falha de leitura/gravação em endereço de memória; valor lido; valor esperado)

Memory size in CMOS invalid (Tamanho de memória inválido no CMOS)

Memory tests terminated by keystroke (Testes de memória terminados por pressionamento de tecla)

No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)

No boot sector on hard-disk drive (Não há nenhum setor de inicialização no disco rígido)

No timer tick interrupt (Interrupção ausente no circuito temporizador)

Non-system disk or disk error (Disco sem sistema ou erro de disco)

Not a boot diskette (Não é um disco de inicialização)

Plug and play configuration error (Erro de configuração de Plug and Play)

Descrição

Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.

Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.

A quantidade de memória registrada nas informações de configuração do computador não corresponde à memória instalada no computador.

Um pressionamento de tecla interrompeu o teste de memória.

O computador não consegue localizar a unidade de disquete ou a de disco rígido.

As informações de configuração do computador na configuração do sistema podem estar incorretas.

Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.

O disquete na unidade A não tem um sistema operacional inicializável instalado. Substitua o disquete por outro que tenha um sistema operacional inicializável ou remova o disquete da unidade A e reinicie o computador.

O sistema operacional está tentando inicializar a partir de um disquete que não tem um sistema operacional inicializável instalado. Insira um disquete inicializável.

O computador encontrou um problema ao tentar configurar uma ou mais placas.

Mensagem de erro	Descrição
Read fault (Falha na leitura)	O sistema operacional não consegue ler a unidade de disquete ou de disco rígido, o computador não conseguiu encontrar um setor no disco ou o setor solicitado está com defeito.
Requested sector not found (Setor solicitado não encontrado)	O sistema operacional não consegue ler a unidade de disquete ou de disco rígido, o computador não conseguiu encontrar um setor no disco ou o setor solicitado está com defeito.
Reset failed (Falha na reinicialização)	A operação de reinicialização do disco falhou.
Sector not found (Setor não encontrado)	O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disquete ou de disco rígido.
Seek error (Erro de busca)	O sistema operacional não consegue localizar uma trilha específica na unidade de disquete ou de disco rígido.
Shutdown failure (Falha ao desligar)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.
Time-of-day clock stopped (O relógio parou)	A bateria pode estar descarregada.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Hora incorreta - execute o programa de configuração do sistema)	A hora ou a data armazenada na configuração do sistema não coincide com o relógio do computador.
Timer chip counter 2 failed (Falha no contador 2 do chip do temporizador)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.
Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido)	O controlador do teclado pode estar funcionando incorretamente ou um módulo de memória pode estar solto.
WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and	Durante a inicialização inicial, a unidade detectou possíveis condições de erro. Quando o computador terminar a inicialização, faça imediatamente um backup dos dados e substitua a unidade de disco rígido (para obter informações sobre procedimentos de

Mensagem de erro

replace your hard drive by calling your support desk or Dell (ADVERTÊNCIA: o sistema de monitoramento de disco da Dell detectou que a unidade [0/1] do controlador EIDE [principal/secundário] está operando fora das especificações normais. É aconselhável que você faça imediatamente um backup dos dados e troque o disco rígido, ligando para o suporte ou para a Dell).

Write fault (Falha na gravação)

Write fault on selected drive (Falha de gravação na unidade selecionada)

Descrição

instalação, consulte "Como adicionar e remover peças" para o seu tipo de computador). Se não houver uma unidade para substituição disponível imediatamente e a unidade não for a única inicializável, entre na configuração do sistema e altere a configuração da unidade para **None** (Nenhuma). Em seguida, remova a unidade do computador.

O sistema operacional não consegue gravar na unidade de disquete ou de disco rígido.

O sistema operacional não consegue gravar na unidade de disquete ou de disco rígido.

Especificações técnicas




NOTA: as ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar  Ajuda e suporte e selecione a opção de ver as informações sobre o seu computador.

Tabela 13. Processador

Recurso	Especificação
Tipo de processador	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core série i3 • Intel Core série i5 • Intel Core série i7 • Intel Xeon E3-1200 série v2
Cache total	até 8 MB de cache, dependendo do tipo do processador

Tabela 14. Memória

Recurso	Especificação
Tipo	DDR3 NECC e ECC
Velocidade	1333 MHz / 1600 MHz
Conectores	quatro slots DIMM
Capacidade	2 GB, 4 GB ou 8 GB
Memória mínima	NECC de 2 GB, ECC de 4 GB
Memória máxima	NECC de 16 GB, ECC de 32 GB

Tabela 15. Vídeo

Recurso	Especificação
Integrado	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de Alta Definição Intel 2000/2500 (disponível em

Recurso	Especificação
	<p>processadores Intel Core selecionados)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de Alta Definição Intel P400 (disponível em processadores Intel Xeon selecionados)
Separado	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador gráfico PCI Express x16 (cabeadado como x4) • Adaptador gráfico PCI Express x16

Tabela 16. Áudio

Recurso	Especificação
Integrado	áudio de dois canais de alta definição

Tabela 17. Rede

Recurso	Especificação
Integrado	Ethernet Intel 82579LM de comunicação em 10/100/1000 Mb/s

Tabela 18. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset do sistema	Chipset Intel C216
Canais de DMA	dois controladores de DMA 82C37 com sete canais programáveis independentemente
Níveis de interrupção	recurso de Integrated I/O APIC (APIC de I/O integrado) com 24 interrupções
Chip do BIOS (NVRAM)	12 MB

Tabela 19. Barramento de expansão

Recurso	Especificação
Tipo de barramento	PCI, PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 e USB 3.0
Velocidade do barramento:	<p>PCI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 133 MB/s <p>PCI Express:</p> <ul style="list-style-type: none"> • velocidade bidirecional do slot x1 – 500 MB/s • velocidade bidirecional do slot x16 – 16 GB/s <p>USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.0 – 5 GB/s • USB 2.0 – 480 GB/s

Tabela 20. Placas

Recurso	Especificação
Slot PCI	suporta placa de altura normal
Slot PCI Express x1	suporta placas PCIe x1 de altura normal
Slot PCI Express x16	suporta placas PCIe x16 Gen3 de altura normal
Slot PCI-Express x16 (cabeadado como x4)	suporta placas PCIe x1 ou PCIe x4 de altura normal.

Tabela 21. Drives (Unidades)

Recurso	Especificação
Acessíveis externamente	
Compartimentos de unidade de 5,25 pol.	dois
Acessíveis internamente	
USB 2.0:	

Recurso	Especificação
Compartimentos de unidade SATA de 3,5 pol.	dois
Compartimentos para unidades SATA de 2,5 polegadas (usando interposer no compartimento de 3,5 polegadas)	quatro

Tabela 22. Conectores externos


Recurso	Especificação
Áudio:	
painel frontal	dois conectores para microfone e fones de ouvido
painel traseiro	dois conectores para saída de linha e entrada de linha/microfone
Adaptador de rede	um conector RJ-45
Serial	um conector de 9 pinos, compatível com 16550 C
Paralelo	um conector de 25 pinos (opcional para minitorre e computador de mesa)
USB 2.0:	
painel frontal	dois
painel traseiro	quatro
USB 3.0:	
painel frontal	dois
painel traseiro	dois
Vídeo	um conector (x1) VGA de 15 pinos, conector (x2) DisplayPort de 20 pinos
	 NOTA: Os conectores de vídeo podem variar com base na placa gráfica selecionada.

Tabela 23. Conectores da placa de sistema

Recurso	Especificação
Largura de dados de PCI 2.3 (máxima) — 32 bits	um conector de 120 pinos
Largura de dados de PCI Express x1 (máxima) — uma trilha PCI Express	um conector de 36 pinos
Largura de dados de PCI Express x16 (com fiação para x4) (máxima) — quatro trilhas PCI Express	um conector de 164 pinos
Largura de dados de PCI Express x16 (máxima) — 16 trilhas PCI Express	um conector de 164 pinos
SATA (ATA serial)	quatro conectores de 7 pinos
Memória	quatro conectores de 240 pinos
USB interno	um conector de 10 pinos
Ventilador do sistema	um conector de 5 pinos
Controle do painel frontal	um conector de 6 pinos e dois conectores de 20 pinos
Sensor térmico	um conector de 2 pinos
Processador	um conector de 1155 pinos
Ventilador do processador	um conector de 5 pinos
Jumper do modo de serviço	um conector de 2 pinos
Jumper para apagar a senha	um conector de 2 pinos
Jumper de redefinição do RTC	um conector de 2 pinos
Alto-falante interno	um conector de 5 pinos
Conector do sensor de detecção de violação	um conector de 3 pinos
Conector de alimentação:	um conector de 24 pinos e um conector de 4 pinos

Tabela 24. Controles e luzes

Recurso	Especificação
Frente do computador:	
Luz do botão liga/desliga	Luz branca — a luz branca contínua indica funcionamento; a luz branca piscando indica computador no estado de economia de energia.
Luz de atividade da unidade	Luz branca — A luz branca piscante indica que o computador está lendo dados da unidade de disco rígido ou gravando dados nela.
Parte traseira do computador:	
Luz de integridade de link no adaptador de rede integrado	Verde — Indica que há uma boa conexão de 10 Mbps entre a rede e o computador. Laranja — Indica que há uma boa conexão de 100 Mbps entre a rede e o computador. Amarela — Indica que há uma boa conexão de 1000 Mbps entre a rede e o computador. Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
Luz de atividade de rede no adaptador de rede integrado	Luz amarela — Uma luz amarela piscante indica que há atividade na rede.
Luz de diagnóstico da fonte de alimentação	Luz verde — A fonte de alimentação está ligada e funcional. O cabo de alimentação deve estar conectado ao respectivo conector (na parte traseira do computador) e à tomada elétrica.


Recurso	Especificação
	 NOTA: Você pode testar a integridade do sistema de alimentação pressionando o botão de teste. Quando a tensão da fonte de alimentação do sistema estiver de acordo com a especificação, o LED de autoteste ficará aceso. Se o LED não se acender, a fonte de alimentação pode apresentar defeito. A energia CA deve estar conectada durante este teste.

Tabela 25. Alimentação

Recurso	Especificação
Bateria de célula tipo moeda	Célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V
Tensão	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 5,0 A
Potência	275 W/320 W
Dissipação máxima de calor	4774.00 BTU/h


 **NOTA:** A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.

Tabela 26. Características físicas

Recurso	Especificação
Altura	360 mm (14,17 polegadas)
Largura	175 mm (6,89 polegadas)
Profundidade	435 mm (17,13 polegadas)
Peso	9,24 kg (20,35 libras)

Tabela 27. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Faixa de temperatura:	
De operação	10°C a 35°C (50°F a 95°F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima):	
De operação	20% a 80% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De operação	0,26 GRMS
De armazenamento	2,2 GRMS
Choque máximo:	
De operação	40 G
De armazenamento	105 G
Altitude:	
De operação	-15,2 m a 3048 m (-50 ft to 10.000 pés)
De armazenamento	-15,2 m a 10.668 m (-50 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

Para entrar em contato com as áreas de vendas, suporte técnico ou serviços ao cliente da Dell:

1. Visite o site support.dell.com (em inglês).
2. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose A Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
3. Clique em **Contact Us** (Entrar em contato conosco) no lado esquerdo da página.
4. Selecione o link de serviço ou suporte adequado com base na sua necessidade.
5. Escolha o método de contato com a Dell mais conveniente para você.