Manual do proprietário do Dell OptiPlex 390 Computador de mesa

Modelo normativo D07D
Tipo normativo D07D001

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 propriedadae 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

Notas, Avisos e Advertências....2

Capítulo 1: Como trabalhar no computador....7

Antes de trabalhar na parte interna do computador....7

Ferramentas recomendadas....8

Como desligar o computador....9

Após trabalhar na parte interna do computador....9

Capítulo 2: Tampa....11

Como remover a tampa....11

Como instalar a tampa....12

Capítulo 3: Painel frontal....13

Como remover o painel frontal....13

Como instalar o painel frontal....14

Capítulo 4: Placas....15

Como remover a placa de expansão....15

Como instalar a placa de expansão....17

Capítulo 5: Unidade óptica....19

Como remover a unidade óptica....19

Como instalar a unidade óptica....20

Capítulo 6: Disco rígido....21

Como remover o disco rígido....21

Como instalar o disco rígido....23

Capítulo 7: Memória....25

Como remover a memória....25

Como instalar a memória....26

Capítulo 8: Chave de violação do chassi....27
Como remover a chave de violação do chassi....27
Como instalar a chave de violação do chassi....28

Capítulo 9: Alto-falante....29
Como remover o alto-falante....29
Como instalar o alto-falante....30

Capítulo 10: Dissipador de calor e processador....31
Como remover o dissipador de calor e o processador....31
Como instalar o dissipador de calor e o processador....33

Capítulo 11: Bateria de célula tipo moeda....35
Como remover a bateria de célula tipo moeda....35
Como instalar a bateria de célula tipo moeda....36

Capítulo 12: Cabo da chave liga/desliga....37
Como remover o cabo da chave liga/desliga....37
Como instalar o cabo da chave liga/desliga....38

Capítulo 13: Sensor térmico frontal....39
Como remover o sensor térmico frontal....39
Como instalar o sensor térmico frontal....40

Capítulo 14: Ventilador do sistema....41
Como remover o ventilador do sistema....41
Como instalar o ventilador do sistema....42

Capítulo 15: Painel de entrada/saída....45
Como remover o painel de entrada/saída....45
Como instalar o painel de entrada/saída....46

Capítulo 16: Fonte de alimentação....47
Como remover a fonte de alimentação....47
Como instalar a fonte de alimentação....49

Capítulo 17: Placa de sistema....51
Como remover a placa de sistema....51
Como instalar a placa de sistema....53

Capítulo 18: Sensor térmico da fonte de alimentação (PSU)....55
Como remover o sensor térmico PSU....55
Como instalar o sensor térmico PSU....56

Capítulo 19: Configuração do sistema....57
Configuração do sistema....57
Menu de inicialização....57
Melhorias no Menu de inicialização....57
Como temporizar as sequências de tecla....58
Códigos de bipe e mensagens de erro....59
Navegação....59
Opções de configuração do sistema....60

Capítulo 20: Solução de problemas....71
LEDs de diagnóstico....71
Códigos de bipe....79
Mensagens de erro....82

Capítulo 21: Especificações....93
Especificação....93

Capítulo 22: Como entrar em contato com a Dell....101
Como entrar em contato com a Dell....101

1

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:

- 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.

CUIDADO: Muitos dos reparos podem ser feitos apenas 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 pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipe de suporte. 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 ao 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 (consulte Como desligar o computador).

CUIDADO: Para desconectar o 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.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena

- Chave Phillips
- Estilete plástico pequeno
- Mídia do 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 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 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 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

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

1. Recoloque a tampa.

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

2. Conecte quaisquer cabos de telefone ou de rede ao computador.

3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.
5. Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics.

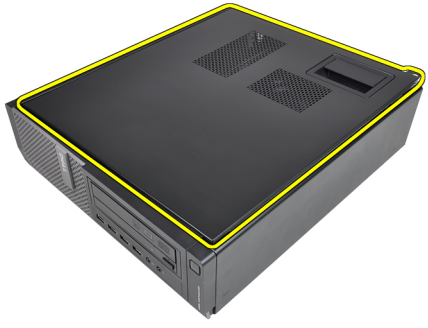
2

Tampa

Como remover a tampa

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Levante a trava de liberação da tampa em cada lado do computador.

3. Levante a tampa em um ângulo de 45 graus e remova-a do computador.



Como instalar a tampa

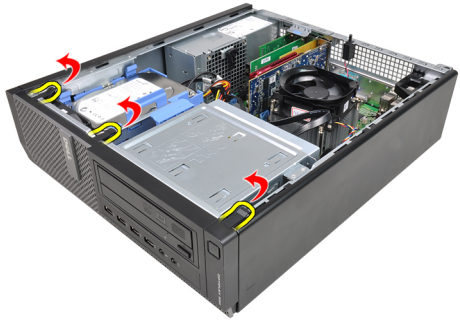
1. Coloque a tampa no computador sobre o chassi.
2. Pressione a tampa do computador para baixo até que ela se encaixe no lugar.
3. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

3

Painel frontal

Como remover o painel frontal

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Afaste os clipes de retenção do painel frontal do chassi.



4. Gire a tampa frontal afastando-a do computador de forma a liberar os ganchos na borda oposta da tampa frontal do chassi.

Como instalar o painel frontal

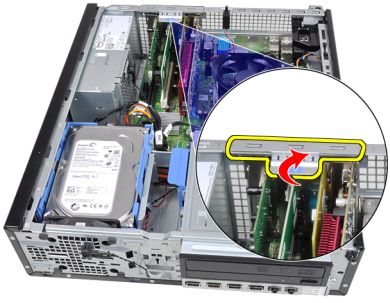
1. Insira os ganchos próximos à borda inferior do painel frontal nos encaixes na frente do chassi.
2. Gire a tampa frontal em direção ao computador para engatar os quatro clipes de retenção do painel frontal até encaixá-los no lugar.
3. Instale a *tampa*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

4

Placas

Como remover a placa de expansão

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Gire a aba de liberação na trava de retenção da placa para cima.



4. Afaste a alavanca de liberação da placa PCIe x16 para soltar a aba de fixação do entalhe na placa. Em seguida, solte a placa de seu conector e remova-a do computador.

5. Solte a placa de expansão PCIe x1 (se houver) de seu conector e remova do computador.

6. Solte a placa de expansão PCI (se houver) de seu conector e remova do computador.

7. Solte a placa de expansão PCI x4 (se houver) de seu conector e remova do computador.

Como instalar a placa de expansão

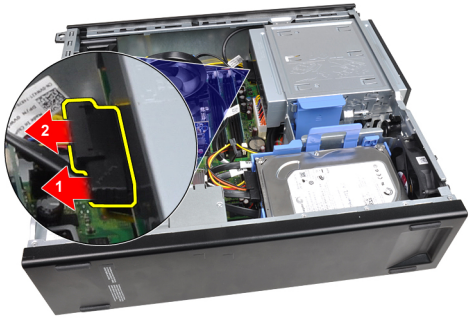
1. Insira a placa PCIe x4 no conector na placa de sistema e pressione-a para baixo de forma a fixá-la no lugar.
2. Insira a placa PCIe (se houver) no conector na placa de sistema e pressione-a para baixo de forma a fixá-la no lugar.
3. Insira a placa PCIe x1 (se houver) no conector na placa de sistema e pressione-a para baixo de forma a fixá-la no lugar.
4. Insira a placa PCIe x16 (se houver) no conector na placa de sistema e pressione-a para baixo de forma a fixá-la no lugar.
5. Instale a *tampa*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

5

Unidade óptica

Como remover a unidade óptica

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *painel frontal*.
4. Remova o cabo de dados e o cabo de alimentação da traseira da unidade óptica.



5. Deslize a trava da unidade óptica para cima e empurre a unidade a partir de sua traseira em direção à frente do computador.

Como instalar a unidade óptica

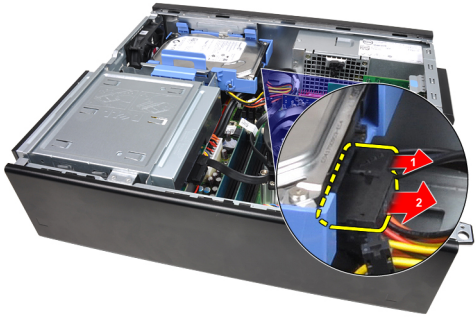
1. Deslize a trava da unidade óptica para baixo e empurre a unidade a partir de sua frente em direção à traseira do computador.
2. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à unidade óptica.
3. Instale o *painel frontal*.
4. Instale a *tampa*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

6

Disco rígido

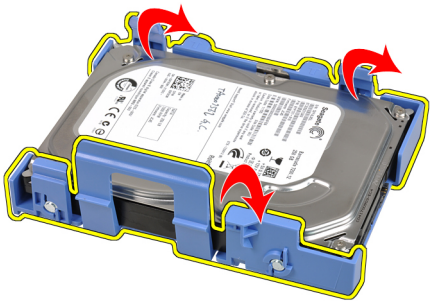
Como remover o disco rígido

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



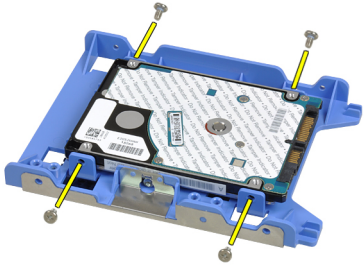
4. Pressione a trava do suporte do disco rígido em direção à unidade de disco rígido e levante a unidade.

5. Flexione o suporte do disco rígido e remova o único disco rígido de 3,5 pol. ou os dois discos rígidos de 2,5 pol. do suporte.

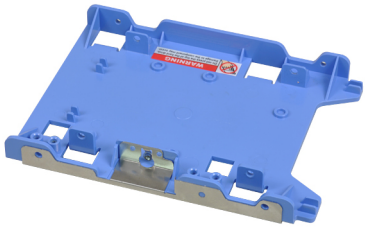


6. Vire o suporte do disco rígido e solte os parafusos que prendem o disco rígido de 2,5 pol. ao lado inferior do suporte.

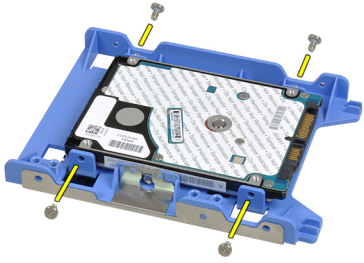
7. Flexione o suporte do disco rígido e remova os dois discos rígidos de 2,5 pol. do suporte.



8. Solte os parafusos que prendem o disco rígido de 2,5 pol. à parte superior do suporte do disco rígido.



9. Solte os parafusos que prendem o disco rígido de 2,5 pol. à parte inferior do suporte do disco rígido.



Como instalar o disco rígido

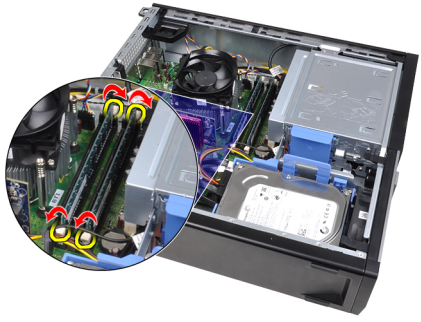
1. Aperte os parafusos para prender o(s) disco(s) rígido(s) de 2,5 pol. ao suporte do disco rígido.
2. Flexione o suporte do disco rígido e insira o único disco rígido de 3,5 pol. ou os dois discos rígidos de 2,5 pol. no suporte.
3. Pressione a trava do suporte do disco rígido em direção à unidade de disco rígido e insira-a no chassi.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à traseira da(s) unidade(s) de disco rígido.
5. Instale a *tampa*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

7

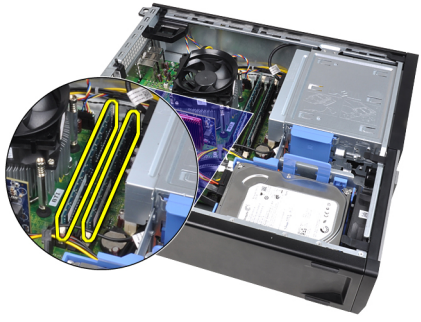
Memória

Como remover a memória

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Libere os clipes de retenção da memória em cada lado dos módulos de memória.



4. Remova os módulos de memória dos conectores na placa de sistema.



Como instalar a memória

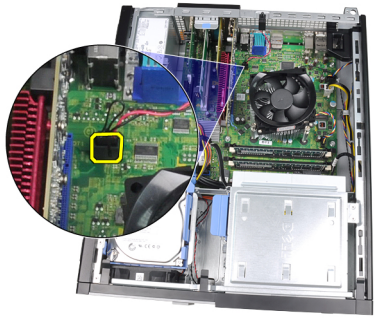
1. Insira os módulos de memória nos conectores na placa de sistema. Instale os módulos de memória na seguinte ordem: A1 > B1 > A2 > B2.
2. Pressione os módulos de memória para baixo até que as clipes de retenção voltem a prendê-los no lugar.
3. Instale a *tampa*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

8

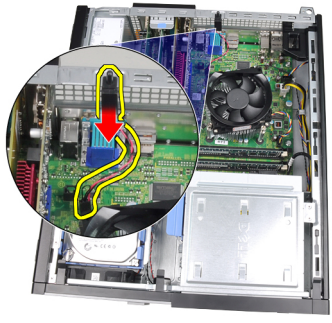
Chave de violação do chassi

Como remover a chave de violação do chassi

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



4. Deslize o sensor de violação em direção à parte inferior do chassi e remova-o da placa de sistema.



Como instalar a chave de violação do chassi

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

9

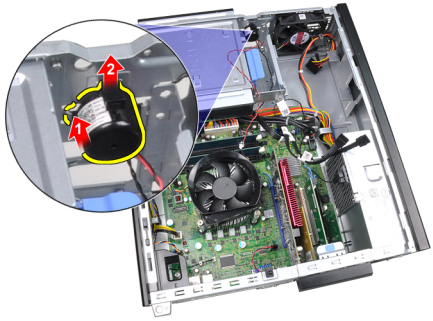
Alto-falante

Como remover o alto-falante

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.

4. Remova o cabo do alto-falante do clipe do chassi.

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



Como instalar o alto-falante

1. Pressione a aba de fixação do alto-falante e deslize o alto-falante para baixo para prendê-lo.
2. Passe o cabo do alto-falante dentro do clipe do chassi.
3. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
4. Instale a *tampa*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

10

Dissipador de calor e processador

Como remover o dissipador de calor e o processador

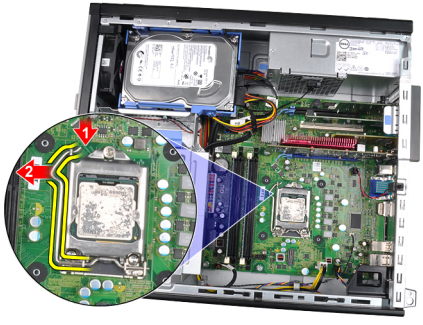
NOTA: A sua placa de sistema pode não ter um dissipador de calor no chipset e pode parecer diferente das imagens aqui descritas.

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

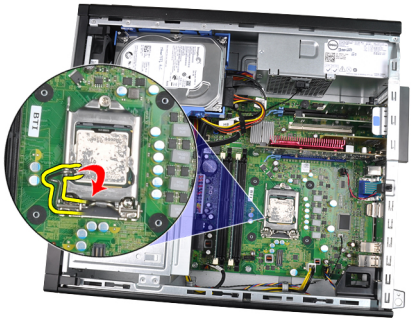
4. Solte os parafusos prisioneiros em sequência: 1, 2, 3 e 4.

5. Levante delicadamente o conjunto dissipador de calor e remova-o do computador. Pouse o conjunto com o ventilador voltado para baixo e com a graxa térmica voltada para cima.

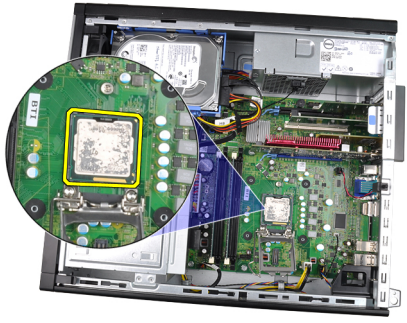
6. Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora para liberá-la do gancho de retenção que a prende.



7. Levante a tampa do processador.



8. Levante o processador para removê-lo do soquete e coloque-o em uma embalagem antiestática.



Como instalar o dissipador de calor e o processador

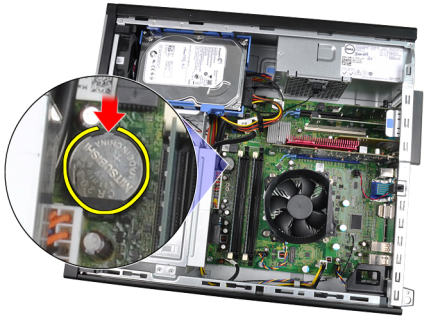
1. Insira o processador em seu soquete. Certifique-se de que o processador está corretamente assentado.
2. Abaixe a tampa do processador.
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e mova-a para dentro de forma a prendê-la com o gancho de retenção.
4. Coloque o conjunto dissipador de calor dentro do chassi.
5. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o conjunto dissipador de calor à placa de sistema.
6. Conecte o cabo do conjunto dissipador de calor à placa de sistema.
7. Instale a *tampa*.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

11

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Pressione cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda para dentro para permitir que a bateria salte do soquete.



4. Retire a bateria de célula tipo moeda do computador.

Como 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 encaixá-la.
3. Instale a *tampa*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

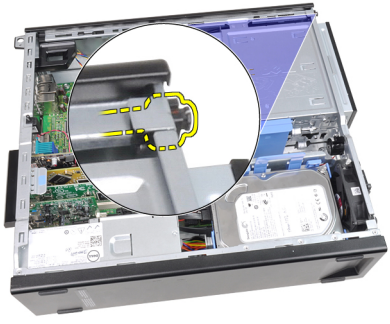
12

Cabo da chave liga/desliga

Como remover o cabo da chave liga/desliga

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *painel frontal*.
4. Desconecte o cabo da chave liga/desliga da placa de sistema.

5. Retire o cabo solto da chave liga/desliga.



6. Deslize o cabo da da chave liga/desliga para fora pela frente do computador.

Como instalar o cabo da 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 chassi.
3. Conecte o cabo da chave liga/desliga à placa de sistema.
4. Instale o *painel frontal*.
5. Instale a *tampa*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

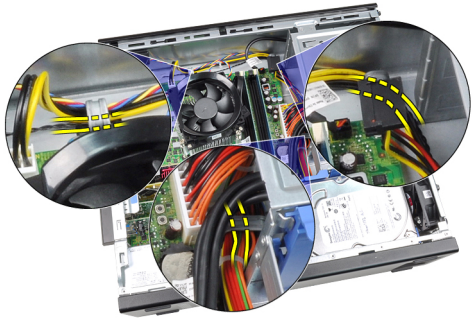
13

Sensor térmico frontal

Como remover o sensor térmico frontal

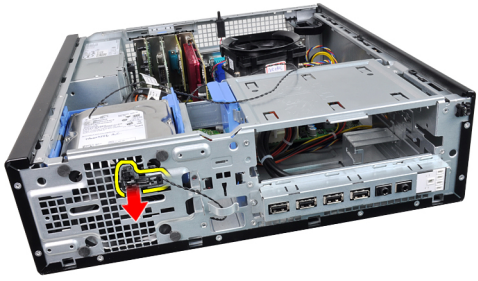
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *painel frontal*.
4. Desconecte o cabo do sensor térmico da placa de sistema.

5. Remova o cabo do sensor térmico dos clipes do chassi.



6. Remova o cabo do sensor térmico do clipe do chassi.

7. Afaste o sensor térmico da frente do chassi e remova-o.



Como instalar o sensor térmico frontal

1. Prenda o sensor térmico à frente do chassi.
2. Passe o cabo do sensor térmico dentro dos clipes do chassi.
3. Conecte o cabo do sensor térmico à placa de sistema.
4. Instale o *painel frontal*.
5. Instale a *tampa*.
6. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

14

Ventilador do sistema

Como remover o ventilador do sistema

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *painel frontal*.
4. Desconecte o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema.

5. Remova o cabo do ventilador do sistema dos clipes do chassi.

6. Deslize os quatro pinos de borracha para dentro e através dos encaixes na frente do computador.

7. Levante e remova o ventilador do sistema do computador.

8. Desencaixe e remova os quatro pinos de borracha do ventilador do sistema.

Como instalar o ventilador do sistema

1. Coloque o ventilador do sistema dentro do chassi.
2. Passe os quatro pinos de borracha através do chassi e deslize o ventilador para fora junto aos entalhes para prendê-los no lugar.

3. Passe o cabo do ventilador do sistema dentro dos clipes do chassi.
4. Conecte o cabo do ventilador do sistema à placa de sistema.
5. Instale o *painel frontal*.
6. Instale a *tampa*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

15

Painel de entrada/saída

Como remover o painel de entrada/saída

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *painel frontal*.
4. Desconecte o cabo do painel de entrada/saída ou o cabo FlyWire da placa de sistema.

5. Remova o parafuso que prende o painel de entrada/saída ao chassi.

6. Deslize o painel de entrada/saída em direção à direita do computador para soltá-lo do chassi.

7. Remova o painel de entrada/saída.

Como instalar o painel de entrada/saída

1. Insira o painel de entrada/saída no encaixe na frente do chassi.
2. Deslize o painel de entrada/saída em direção à esquerda do computador para prendê-lo ao chassi.
3. Aperte o parafuso para prender o painel de entrada/saída ao chassi.
4. Conecte o cabo do painel de entrada/saída ou o cabo FlyWire à placa de sistema.
5. Instale o *painel frontal*.
6. Instale a *tampa*.
7. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

16

Fonte de alimentação

Como remover a fonte de alimentação

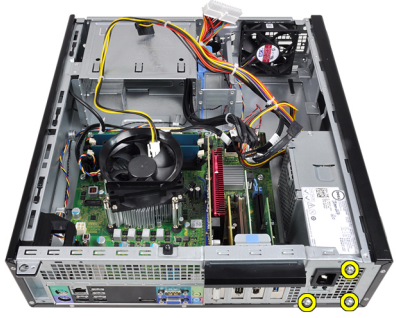
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *sensor térmico PSU*.
4. Desconecte o cabo de alimentação de 4 pinos da placa de sistema.

5. Remova o cabo de alimentação de 4 pinos dos clipes do chassi.

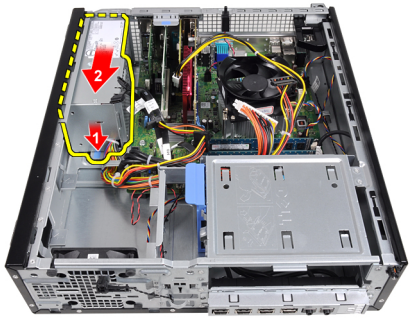
6. Desconecte o cabo de alimentação de 24 pinos da placa de sistema.

7. Remova o cabo de alimentação de 24 pinos do clipe do chassi.

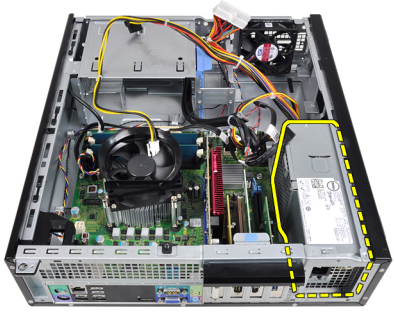
8. Remova os parafusos que prendem a fonte de alimentação à parte traseira do computador.



9. Faça pressão sobre a aba de liberação azul ao lado da fonte de alimentação e deslize a fonte de alimentação em direção à frente do computador.



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



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. Passe o cabo de alimentação de 24 pinos dentro do clipe do chassi.
4. Conecte o cabo de alimentação de 24 pinos à placa de sistema.
5. Passe o cabo de alimentação de 4 pinos dentro dos clipes do chassi.
6. Conecte o cabo de alimentação de 4 pinos à placa de sistema.
7. Instale o *sensor térmico PSU*.
8. Instale a *tampa*.
9. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

17

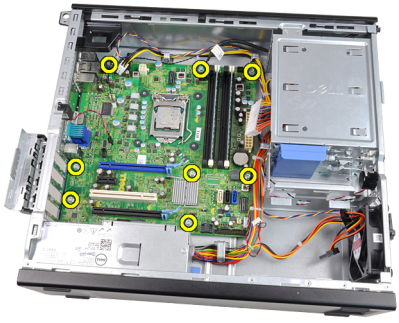
Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

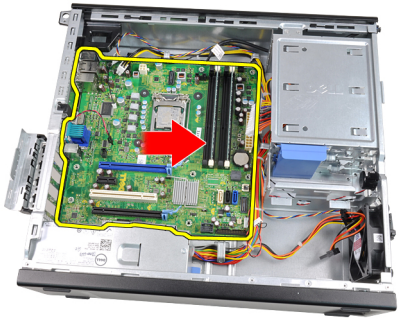
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o *painel frontal*.
4. Remova o *disco rígido*.
5. Remova as *placas de expansão*.
6. Remova o *dissipador de calor*.
7. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.

8. Levante e libere a trava da placa de expansão para obter acesso aos parafusos que prendem a placa de sistema.

9. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.



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



11. Remova a placa de sistema do chassi.

Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema aos conetores de porta na traseira do chassi e coloque a placa de sistema no chassi.
2. Aperte os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.
3. Feche a trava da placa de expansão.
4. Conecte os cabos à placa de sistema.
5. Instale o *dissipador de calor*.
6. Instale a *placa de expansão*.
7. Instale o *disco rígido*.
8. Instale o *painel frontal*.
9. Instale a *tampa*.
10. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

18

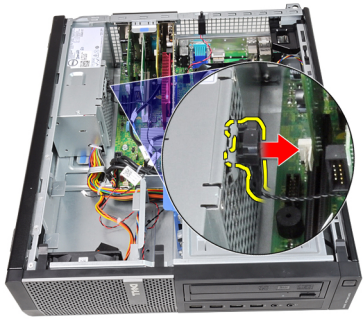
Sensor térmico da fonte de alimentação (PSU)

Como remover o sensor térmico PSU

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

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

5. Afaste o sensor térmico da fonte de alimentação e remova-o do chassi.



Como instalar o sensor térmico PSU

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

19

Configuração do sistema

Configuração do sistema

este computador oferece as seguintes opções:

- Acesse o programa de configuração do sistema pressionando <F2>
- Acesse um menu de inicialização a ser executada uma única vez pressionando <F12>

Pressione <F2> para entrar na configuração do sistema e efetuar alterações nas configurações definíveis pelo usuário. Caso você tenha problemas em acessar a configuração do sistema com o uso dessa tecla, pressione <F2> quando os LEDs do teclado piscarem pela primeira vez.

Menu de inicialização

Este recurso proporciona aos usuários um mecanismo rápido e conveniente de ignorar a sequência de dispositivos de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade de disquete, CD-ROM ou disco rígido).

Pressionamento de tecla	Função
<Ctrl><Alt><F8>	menu de inicialização a ser executada uma única vez e de utilitário de diagnósticos
<F12>	menu de inicialização a ser executada uma única vez e de utilitário de diagnósticos

Melhorias no Menu de inicialização

As melhorias no Menu de inicialização são as seguintes:

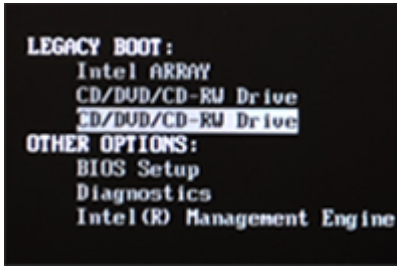
- **Acesso facilitado** — Embora o pressionamento das teclas <Ctrl><Alt><F8> ainda exista e possa ser usado para chamar o menu, pressione

simplesmente <F12> durante a inicialização do sistema pata ter acesso ao menu.

- **Alerta ao usuário** — Não somente o menu tem acesso fácil, mas você é alertado a usar o pressionamento de tecla na tela inicial do BIOS (veja a imagem abaixo). O pressionamento de tecla não mais fica "escondido".
- **Opções de diagnóstico** — O Menu de inicialização inclui duas opções de diagnóstico: **IDE Drive Diagnostics (Diagnóstico da unidade IDE)** (90/90 Hard Drive Diagnostics, Diagnóstico de disco rígido) e **Boot to the Utility Partition (Inicializar na partição do utilitário)**. O benefício aqui é que o usuário não precisa lembrar os pressionamentos de tecla <Ctrl><Alt><D> e <Ctrl><Alt><F10> (embora ambos ainda funcionem).

NOTA: o BIOS apresenta uma opção para desabilitar um ou ambos os alertas de pressionamento de tecla no submenu System Security / Post Hotkeys (Segurança do sistema / Teclas de atalho durante o POST).

Ao pressionar <F12> ou <Ctrl><Alt><F8> corretamente, o computador emite um bipe. A sequência de teclas faz aparecer o **Boot Device Menu (Menu de dispositivos de inicialização)**.



Uma vez que o menu de inicialização a ser executada uma única vez somente afeta a inicialização atual, há o benefício adicional de não exigir que o técnico restaure a sequência de inicialização do cliente após concluir a solução do problema.

Como temporizar as sequências de tecla

O teclado não é o primeiro dispositivo inicializado pelo programa de configuração. Como resultado, se você pressionar uma tecla cedo demais, bloquerá o teclado. Quando isso ocorre, uma mensagem de erro do teclado é

exibida no monitor e você não consegue reiniciar o sistema com as teclas <Ctrl><Alt><Del>.

Para evitar tal situação, aguarde o teclado ser inicializado antes de pressionar qualquer tecla. Há duas maneiras de saber se o teclado já foi inicializado:

- As luzes do teclado piscam.
- O prompt "F2=Setup" é exibido no canto superior direito da tela durante a inicialização.

O segundo método é bom no caso do monitor já estar ligado. Se não estiver, o sistema geralmente tenta exibir a mensagem antes que o sinal de vídeo esteja visível. Se este for o caso, confie no primeiro método — as luzes do teclado — para saber se o teclado foi inicializado.

Códigos de bipe e mensagens de erro

O BIOS do OptiPlex tem a capacidade de exibir mensagens de erro em inglês simples, junto com códigos de bipe. Caso o BIOS determine que a inicialização anterior foi mal-sucedida, ele exibirá uma mensagem de erro similar à seguinte:

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

Navegação

A configuração do computador pode ser navegada por meio do teclado ou do mouse.

Use os seguintes pressionamentos de tecla para navegar pelas telas do BIOS:

Ação	Pressionamento de tecla
Expandir e retrair um campo	<Enter>, tecla de seta para a esquerda ou para a direita, ou +/–
Expandir ou retrair todos os campos	< >
Sair do BIOS	<Esc>—Remain in Setup (Permanecer na configuração), Save/Exit (Salvar/Sair), Discard/Exit (Descartar/Sair)

Ação	Pressionamento de tecla
Alterar uma configuração	Tecla de seta para a esquerda ou para a direita
Selecionar os campos a serem alterados	<Enter>
Cancelar modificação	<Esc>
Restaurar os padrões	<Alt><F> ou a opção de menu **Load Defaults** (Carregar padrões)

Opções de configuração do sistema

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

General (Gerais)

System Information (Informações do sistema)	Exibe as seguintes informações: • System Information (Informações do sistema): exibe informações sobre **BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de patrimônio), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricação)** e o **Express Service Code (Código de serviço expresso)**. • Memory Information (Informações da memória): exibe informações sobre **Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channels Mode (Modo de canal da memória), Memory Technology (Tecnologia da memória), DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size** e **DIMM 4 Size ((Memória instalada nos DIMM 1, DIMM 2, DIMM 3 e DIMM 4)**. • Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre **Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT)** e **64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).** • PCI Information (Informações sobre PCI): exibe informações sobre os **SLOT1, SLOT2, SLOT3 e SLOT4**

General (Gerais)

	• Device Information (Informações do dispositivo): exibe informações sobre os **SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3** e **LOM MAC Address (Endereço MAC de LOM).**
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	Permite a você especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista. • USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada)
Date/Time (Data/ Hora)	Permite a você definir as configurações de data e hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.

System Configuration (Configuração do sistema)

Integrated NIC (Placa de rede integrada)	Permite a você habilitar ou desabilitar a placa de rede integrada. É possível configurar a placa de rede integrada como: • Disabled (Desabilitada) • Enabled (Habilitada, padrão) • Enabled w/PXE (Habilitada com PXE) • Enabled w/ImageServer (Habilitada com ImageServer) **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.
Serial Port (Porta serial)	Permite a você definir as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: • Disabled (Desabilitada) • Auto (Automático) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4

	NOTA: O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração seja Disabled (Desabilitada).
SATA Operation (Operação SATA)	Permite a você configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado. • Disabled (Desabilitada) = os controladores SATA estão ocultos • ATA = o controlador SATA está configurado para o modo ATA
Drives (Unidades)	Permite a você habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting (Relatório de SMART)	Este campo controla se os erros dos discos rígidos de unidades integradas são informados na inicialização do sistema. Esta opção está desabilitada por padrão.
USB Configuration (Configuração USB)	Permite a você habilitar ou desabilitar o controlador USB integrado para: • Boot Support (Suporte à inicialização) • Rear Dual USB Ports (Portas USB duplas traseiras) • Front USB Ports (Portas USB frontais) • Rear Quad USB Ports (Portas USB quádruplas traseiras)
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Permite a você habilitar ou desabilitar o rádio Wi-Fi.

Security (Segurança)

Administrative Password (Senha administrativa)	Permite a você definir o acesso restrito ao programa de configuração do sistema. Esta opção não está definida por padrão.

Security (Segurança)	
System Password (Senha do sistema)	Mostra o status atual do recurso de segurança por senha do sistema e permite que uma nova senha do sistema seja atribuída e verificada. Essa opção não está definida por padrão.
Internal HDD-0 Password (Senha de disco rígido HDD-0 interno)	Mostra o status atual da senha na unidade de disco rígido interno (HDD) do sistema. Essa opção não está definida por padrão.
Strong Password (Senha forte)	Esta opção permite a você habilitar ou desabilitar senhas fortes para o sistema.
Password Configuration (Configuração de senha)	Permite a você controlar os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas administrativa e do sistema.
Password Bypass (Ignorar senha)	Esta opção permite a você ignorar as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema. • Disabled (Desabilitada) — Solicitar sempre as senhas do sistema e do HDD interno quando essas estiverem definidas. Esta opção está desabilitada por padrão. • Reboot Bypass (Ignorar a senha na inicialização) — Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente). **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.
Password Changes (Alterações da senha)	Esta opção permite a você determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do HDD quando há uma senha de administrador definida. **Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador)**- Esta opção está habilitada por padrão.
Computrace	Este campo permite a você ativar ou desabilitar a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Computrace da Absolute

	Software. Habilita ou desabilita o serviço opcional Computrace desenvolvido para o gerenciamento de ativos. • **Deactivate (Desativar)** - Esta opção está desabilitada por padrão. • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)
Chassis Intrusion (Violação do chassi)	Permite a você controlar o recurso da violação do chassi. É possível definir esta opção como: • Enable (Habilitar) • Disable (Desabilitar) • **On-Silent (Em silêncio)** — Habilitada por padrão se for detectada a violação do chassi.
CPU XD Support (Suporte ao XD da CPU)	Permite a você habilitar ou desabilitar o modo Execute Disable do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
OROM Keyboard Access (Acesso ao teclado OROM)	Esta opção determina se os usuários estão habilitados a ter acesso às telas de configuração de Option ROM via teclas de atalho durante a inicialização. Especificamente, estas configurações são capazes de evitar o acesso a Intel RAID (CTRL+I) ou Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/ F12) • **Enable (Habilitar)** — O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho. • **One-Time Enable (Habilitar uma única vez)** — O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM via teclas de atalho somente na próxima inicialização. Após a próxima inicialização, o acesso voltará a ficar desabilitado. • **Disable (Desabilitar)** — O usuário não pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho. Esta opção está configurada em Habilitar por padrão.
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração do administrador)	Permite a você habilitar ou desabilitar a opção de ter acesso à Configuração do sistema quando há uma senha administrativa definida. Essa opção não está definida por padrão..

Performance (Desempenho)

Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	Este campo especifica se o processador terá um ou todos os núcleos habilitados. Esta opção está habilitada por padrão.
Intel SpeedStep	Permite a você habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador. Esta opção está desabilitada 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 desabilitada por padrão.
Hyper-Thread Control (Controle de Hyper-Thread)	Permite a você habilitar ou desabilitar a tecnologia Hyper--Threading. Esta opção está habilitada por padrão.

Power Management (Gerenciamento de energia)

AC Recovery (Restauração da alimentação CA)	Determina como o sistema responde quando a alimentação de CA é restabelecida após uma falta de energia. Você pode configurar a restauração da alimentação CA com as opções: • Power Off (Desligado) • Power On (Ligado) • Last State (Último estado) A opção Power Off (Desligado) está definida por padrão.
Auto On Time (Horário da ativação automática)	Define o horário em que o computador será ligado automaticamente. O horário é mantido no formato de 12 horas (horas:minutos:segundos). Altere o horário de inicialização digitando os valores nos campos de hora e AM/PM. **NOTA:** este recurso não funcionará 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**.
Deep Sleep Control (Controle do modo de suspensão prolongado)	Permite a você definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. • Disabled (Desabilitado) • Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5) • Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5)

Power Management (Gerenciamento de energia)

	Esta opção está desabilitada por padrão.
Fan Control Override (Anulação do controle do ventilador)	Controla a velocidade do ventilador do sistema. Esta opção está desabilitada por padrão. **NOTA:** Quando esta opção está habilitada, o ventilador funciona em alta velocidade.
Wake on LAN (Ativação com LAN)	Esta opção permite que o computador seja ligado ao ser ativado por um sinal especial da rede local (LAN). Este recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA. • **Disabled (Desabilitada)** - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especias 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). Esta opção está desabilitada por padrão.

POST Behavior (Comportamento do POST)

Numlock LED (LED do Numlock)	Permite a você habilitar ou desabilitar o recurso NumLock (teclado numérico) quando o computador é iniciado. Esta opção está habilitada por padrão.
Keyboard Errors (Erros do teclado)	Permite a você habilitar ou desabilitar o relatório de erros do teclado quando o computador é iniciado. Esta opção está habilitada por padrão.
POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	Esta opção permite especificar as teclas de função a serem exibidas na tela quando o computador é inicializado. **Enable F12 — Boot menu (Habilitar F12 = Menu de inicialização)** (habilitada por padrão)
Fast Boot (Inicialização rápida)	Esta opção pode acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade: • Minimal (Mínima) — O sistema inicializa rapidamente, a menos que o BIOS tenha sido atualizado, a memória tenha sido alterada ou o POST anterior não tenha sido concluído. • Thorough (Completa) — O sistema não ignora nenhuma etapa do processo de inicialização. • Auto (Automática) — Permite que o sistema operacional controle essa configuração (esta opção só funciona se o

POST Behavior (Comportamento do POST)

	sistema operacional oferecer suporte a Simple Boot Flag, sinalizador de inicialização simples).
	Esta opção está configurada em **Thorough (Completa)** por padrão.

Virtualization Support (Suporte a virtualização)

Virtualization (Virtualização)	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela pela tecnologia de virtualização da Intel (Intel® Virtualization Technology). **Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Intel VT)** - Esta opção está desabilitada por padrão.
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O)	Habilita ou desabilita o monitor de máquina virtual (VMM) de utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel (Intel® Virtualization technology for direct I/O). **Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Habilitar a Intel VT for Direct I/O)** - Esta opção está desabilitada por padrão.

Maintenance (Manutenção)

Service Tag (Etiquetas de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite criar uma etiqueta de patrimônio para o sistema se já não houver uma definida. Esta opção não é definida por padrão.
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.

ImageServer

Lookup Method (Método de pesquisa)	Especifica como o ImageServer irá buscar o endereço do servidor. • Static IP (IP estático) • DNS (habilitado por padrão)

	NOTA: este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer).
ImageServer IP (IP do ImageServer)	Especifica o endereço IP estático do ImageServer com o qual o software cliente se comunica. O endereço IP padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer) e quando o "Lookup Method" (Método de pesquisa) estiver definido como "Static IP" (IP estático).
ImageServer Port (Porta do ImageServer)	Especifica a porta IP primária do ImageServer com a qual o software cliente se comunica. A porta IP padrão é **06910**. **NOTA:** este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer).
Client DHCP (DHCP do cliente)	Especifica como o cliente obtém o endereço IP. • Static IP (IP estático) • DNS (habilitado por padrão) **NOTA:** este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer).
Client IP (IP do cliente)	Especifica o endereço IP estático do cliente. O endereço IP padrão é **255.255.255.255**.

ImageServer

	NOTA: este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer) e quando o "Client DHCP" (DHCP do cliente) estiver definido como "Static IP" (IP estático).
Client SubnetMask (Máscara de sub--rede do cliente)	Especifica a máscara de sub-rede do cliente. A configuração padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer) e quando o "Client DHCP" (DHCP do cliente) estiver definido como "Static IP" (IP estático).
Client Gateway (Gateway do cliente)	Especifica o endereço IP do gateway para o cliente. A configuração padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** este campo é relevante somente quando o controle "Integrated NIC" (Placa de rede integrada) no grupo "System Configuration" (Configuração do sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Habilitada com ImageServer) e quando o "Client DHCP" (DHCP do cliente) estiver definido como "Static IP" (IP estático).
License Status (Status de licença)	Exibe o atual status de licença.

System Logs (Registros do sistema)

BIOS Events (Eventos do BIOS)	Exibe o log de eventos do sistema e permite a você: • Clear Log (Limpar o log) • Mark all Entries (Marcar todas as entradas)

20

Solução de problemas

LEDs de diagnóstico

NOTA: os LEDs de diagnóstico servem somente como um indicador do progresso ao longo do processo de POST (Power-on Self-Test [Teste automático de ativação]). Esses LEDs não indicam o problema que provocou a interrupção da rotina de POST.

Os LEDs de diagnóstico estão localizados na parte frontal do chassi, próximos ao botão liga/desliga. Esses LEDs de diagnóstico somente estão ativos e visíveis durante o processo de POST. Uma vez que o sistema operacional inicie a carga, os LEDs se apagam e não estarão mais visíveis.

O sistema agora inlcui LEDs de pre-POST e de POST em uma tentativa de ajudar a identificar um possível problema com o sistema de forma mais fácil e precisa.

NOTA: as luzes de diagnóstico piscarão quando o botão liga/desliga estiver âmbar ou apagado e não piscarão quando o botão estiver azul. Isto não tem qualquer outro significado.

Padrões das luzes de diagnóstico

LED	
Botão liga/ desliga	
Descrição do problema	O computador está desligado ou não está recebendo energia.

Etapas da solução do problema	• Acople novamente o cabo de alimentação no conector de alimentação na parte traseira do computador e na tomada elétrica. • Remova os filtros de linha, cabos de extensão e outros dispositivos de proteção contra oscilações e falhas de energia para verificar se o computador liga corretamente. • Certifique-se de que o filtro de linha em uso está conectado a uma tomada elétrica e ligado. • Certifique-se de que a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, como um abajur. • Certifique-se de que o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estão conectados firmemente à placa do sistema.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha na placa de sistema.
Etapas da solução do problema	Desligue o computador da tomada elétrica. Aguarde um minuto até que a energia se esgote. Conecte o computador em uma tomada elétrica que funcione e pressione o botão liga/desliga.
LED	
Botão liga/ desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha na placa de sistema, na fonte de alimentação ou em um periférico.
Etapas da solução do problema	• Desligue o computador, deixando-o conectado à tomada. Pressione e mantenha pressionado o botão de teste na parte traseira da fonte de alimentação. Caso o LED próximo à chave acenda, o problema pode ser na placa de sistema. • Caso o LED próximo à chave não acenda, desconecte todos os periféricos internos e externos e, em seguida, pressione

e mantenha pressionado o botão de teste na parte traseira da fonte de alimentação.Se o LED acender, pode haver um problema com um periférico.

- Caso o LED ainda não acenda, remova as conexões da fonte de alimentação (PSU) da placa de sistema e, em seguida, pressione e mantenha pressionado o botão de teste na parte traseira da fonte de alimentação. Se o LED acender, pode haver um problema com a placa de sistema.
- Se o LED ainda não acender, o problema está provavelmente na fonte de alimentação.

LED	
Botão liga/ desliga	
Descrição do problema	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma queda de energia.
Etapas da solução do problema	• Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um dos módulos e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros. Se houver apenas um módulo de memória instalado, experimente movê-lo para um conector DIMM diferente e reinicie o computador. • Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	O BIOS pode estar corrompido ou ausente.

Etapas da solução do problema	O hardware do computador está funcionando normalmente mas o BIOS pode estar corrompido ou ausente.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha na placa de sistema.
Etapas da solução do problema	Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	O conector de alimentação não está instalado corretamente.
Etapas da solução do problema	Reconecte o conector de alimentação 2x2 da fonte de alimentação.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha de placa de periférico ou na placa de sistema.
Etapas da solução do problema	Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque as

placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema.

LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha na placa de sistema.
Etapas da solução do problema	• Desconecte todos os periféricos internos e externos e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema. • Se o problema persistir, a placa de sistema está com defeito.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha da bateria de célula tipo moeda.
Etapas da solução do problema	Remova a bateria de célula tipo moeda por um minuto, reinstale-a e reinicie o computador.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha no processador.
Etapas da solução do problema	Reassente o processador.

LED	
Botão liga/ desliga	
Descrição do problema	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.
Etapas da solução do problema	• Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros. • Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.

LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha no disco rígido.
Etapas da solução do problema	Reconecte todos os cabos de alimentação e de dados.

LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha em um dispositivo USB.
Etapas da solução do problema	Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as conexões de cabos.

LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Nenhum módulo de memória foi detectado.
Etapas da solução do problema	• Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros. • Se disponível, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.
Etapas da solução do problema	• Certifique-se de que não haja requisitos especiais de posicionamento do módulo/conector de memória. • Certifique-se de que a memória que você está usando é compatível com o computador.
LED	
Botão liga/desliga	

Descrição do problema	Ocorreu uma possível falha em placa de expansão.
Etapas da solução do problema	• Verifique se existe algum conflito, removendo uma placa de expansão (não uma placa gráfica) e reiniciando o computador. • Se o problema persistir, reinstale a placa removida, remova outra placa e reinicie o computador. • Repita esse processo para cada placa de expansão instalada. Se o computador iniciar normalmente, solucione o problema da última placa removida para verificar se há conflitos de recursos.
LED	
Botão liga/desliga	
Descrição do problema	Uma possível falha ocorreu no hardware e/ou no recurso da placa de sistema.
Etapas da solução do problema	• Limpe o conteúdo do CMOS. • Desconecte todos os periféricos internos e externos e reinicie o computador. Se o computador inicializar, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema. • Se o problema persistir, a placa de sistema ou um componente dessa mesma placa está com defeito.
LED	
Botão liga/ desliga	
Descrição do problema	Ocorreu uma outra falha.

Etapas da solução do problema	• Certifique-se de que a tela/o monitor está conectado em uma placa gráfica separada. • Certifique-se de que todos os cabos de discos rígidos e de unidade óptica estão conectados corretamente à placa de sistema. • Se houver uma mensagem de erro na tela indicando um problema com um dispositivo (disco rígido), verifique se o dispositivo está funcionando corretamente. • Se o sistema operacional estiver tentando inicializar a partir de um dispositivo (unidade óptica), verifique a configuração do sistema para certificar-se de que a sequência de inicialização está correta para os dispositivos instalados no computador.

Códigos 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	1-1-2
Causa	Falha do registro do microprocessador
Código	1-1-3
Causa	NVRAM
Código	1-1-4
Causa	Falha de checksum da ROM do BIOS
Código	1-2-1
Causa	Temporizador de intervalo programável
Código	1-2-2
Causa	Falha de inicialização do DMA

Código 1-2-3

Causa Falha de gravação/leitura do registro de página do DMA

Código 1-3-1 a 2-4-4

Causa Os DIMMs não estão sendo corretamente identificados ou usados

Código 3-1-1

Causa Falha do registro escravo de DMA

Código 3-1-2

Causa Falha do registro mestre de DMA

Código 3-1-3

Causa Falha do registro de máscara de interrupção mestre

Código 3-1-4

Causa Falha no registro da máscara de interrupção escravo

Código 3-2-2

Causa Falha de carregamento do vetor de interrupção

Código 3-2-4

Causa Falha no teste do controlador de teclado

Código 3-3-1

Causa Perda de energia na NVRAM

Código 3-3-2

Causa Configuração da NVRAM

Código 3-3-4

Causa Falha no teste da memória de vídeo

Código 3-4-1

Causa Falha de inicialização da tela

Código 3-4-2

Causa Falha de atualização da tela

Código 3-4-3

Causa Falha de pesquisa da ROM de vídeo

Código 4–2–1

Causa Não há marcação de tempo

Código 4–2–2

Causa Falha ao desligar

Código 4–2–3

Causa Falha no gate A20

Código 4–2–4

Causa Interrupção inesperada no modo protegido

Código 4–3–1

Causa Falha na memória acima do endereço 0FFFFh

Código 4–3–3

Causa Falha do contador 2 do chip do temporizador

Código 4–3–4

Causa O relógio parou

Código 4–4–1

Causa Falha no teste da porta paralela ou serial

Código 4–4–2

Causa Falha na descompressão do código para memória sombreada

Código 4–4–3

Causa Falha no teste do coprocessador matemático

Código	4–4–4
Causa	Falha no teste do cache

Mensagens de erro

Address mark not found (Marca de endereço não encontrada)

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

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).

Descrição 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

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

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

Attachment failed to respond (Falha na resposta de conexão)

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

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

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

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

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

Controller has failed (Falha do controlador)

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

Data error (Erro de dados)

Descrição A unidade de disquete ou de disco rígido não consegue ler os dados. No sistema operacional Windows, execute o utilitário chkdsk para verificar a estrutura de arquivos da unidade de disquete ou de disco rígido. Em qualquer outro sistema operacional, execute o utilitário correspondente adequado.

Decreasing available memory (A memória disponível está diminuindo)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição O controlador da unidade de disquete pode estar com defeito.

Gate A20 failure (Falha na porta A20)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição A unidade de disco rígido falhou na inicialização.

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

Descrição A unidade de disco rígido falhou na inicialização.

Hard-disk drive failure (Falha do disco rígido).

Descrição A unidade de disco rígido falhou na inicialização.

Hard-disk drive read failure (Falha de leitura da unidade de disco rígido)

Descrição A unidade de disco rígido falhou na inicialização.

Invalid configuration information-please run SETUP Program (Configurações inválidas - execute o programa de configuração do sistema)

Descrição 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)

Descrição O slot DIMM1 não reconhece um módulo de memória. O módulo deve ser reassentado ou instalado.

Keyboard failure (Falha do teclado)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição 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)

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

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica ímpar/par no endereço; valor lido; valor esperado)

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

Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falha de leitura/gravação no endereço; valor lido; valor esperado)

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

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

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

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

Descrição Um pressionamento de tecla interrompeu o teste de memória.

No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)

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

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

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

No timer tick interrupt (Sem interrupção de marcação de tempo)

Descrição Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.

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

Descrição 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.

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

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

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

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

Read fault (Falha na leitura)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição A operação de reinicialização do disco falhou.

Sector not found (Setor não encontrado)

Descrição O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disquete ou de disco rígido.

Seek error (Erro de busca)

Descrição O sistema operacional não consegue localizar uma faixa específica na unidade de disquete ou de disco rígido.

Shutdown failure (Falha ao desligar)

Descrição Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.

Time-of-day clock stopped (O relógio parou)

Descrição 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)

Descrição 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)

Descrição Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.

Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido)

Descrição 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 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).

Descrição 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 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.

Write fault (Falha na gravação)

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

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

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

X:\ is not accessible.The device is not ready (X:\ não está acessível. O dispositivo não está pronto)

Descrição A unidade de disquete não consegue ler o disquete. Insira um disquete na unidade e tente novamente.

21

Especificações

Especificação

NOTA: as ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar (ou Iniciar no Windows XP) Ajuda e suporte e, em seguida, selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Informações do sistema	
Chipset do sistema	Chipset Intel H61 Express
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)	32 MB (4 MB)

Processador	
Tipo de processador	• Intel Core série i3 • Intel Core série i5
Cache total	até 8 MB de cache, dependendo do tipo do processador

Memória	
Tipo	DDR3
Velocidade	1333 MHz
Conectores	dois slots DIMM

Memória

Capacidade	1 GB, 2 GB e 4 GB
Memória mínima	1 GB
Memória máxima	8 GB

Vídeo

Tipo de vídeo:	
Integrado	Intel HD Graphics 2000
Separado	• AMD Radeon HD 6350 • AMD Radeon HD 6450
Memória de vídeo:	
Integrada	até 1,7 GB de memória de vídeo compartilhada (Microsoft Windows Vista e Windows 7)
Separada	até 1 GB

Áudio

Integrado	codec de áudio Conexant CX20641 HD integrado

Rede

Integrada	Ethernet Realtek RTL8111E integrada com capacidade de comunicação a 10/100/1000 Mb/s

Barramento de expansão

Tipo de barramento	PCI Express 2.0, SATA 2.0 e USB 2.0
Velocidade do barramento:	PCI Express: • velocidade bidirecional do slot x1 – 1 GB/s • velocidade bidirecional do slot x16 – 16 GB/s

Barramento de expansão

	SATA: 1,5 Gbps e 3,0 Gbps

Placas

PCI Express x1		
	Minitorre	até três placas normais
	Computador de mesa	até três placas de baixo perfil
	Fator de forma pequeno	uma placa de baixo perfil
PCI-Express x16		
	Minitorre	uma placa normal
	Computador de mesa	uma placa de baixo perfil
	Fator de forma pequeno	uma placa de baixo perfil

Unidades

Acessíveis externamente (compartimentos de unidade de 5,25 pol.)		
	Minitorre	duas
	Computador de mesa	uma
	Fator de forma pequeno	um compartimento de unidade óptica slim
Acessíveis internamente:		
Compartimentos de unidade SATA de 3,5 pol.		
	Minitorre	duas
	Computador de mesa	uma
	Fator de forma pequeno	uma

Conectores externos

Áudio:	
Painel traseiro	

Conectores externos

	Minitorre/computador de mesa	três conectores para saída de linha, entrada de linha e microfone
	Fator de forma pequeno	dois conectores para saída de linha e entrada de linha/microfone
Painel frontal		dois conectores para microfone e fones de ouvido
Adaptador de rede		um conector RJ45
USB 2.0		
		Painel frontal: 2
		Painel traseiro: 6
Vídeo		conector VGA de 15 pinos, conector HDMI de 19 pinos

NOTA: os conectores de vídeo disponíveis podem variar com base na placa gráfica selecionada.

Conectores da placa de sistema

Largura de dados de PCI Express x1 (máxima) — uma trilha PCI Express		
	Minitorre, computador de mesa	três conectores de 36 pinos
	Fator de forma pequeno	um conector de 36 pinos
Largura de dados de PCI Express x16 (máxima) — 16 trilhas PCI Express		
	Minitorre, computador de mesa, fator de forma pequeno	um conector de 164 pinos
SATA (ATA serial)		
	Minitorre, computador de mesa	quatro conectores de 7 pinos

Conectores da placa de sistema

Fator de forma pequeno	dois conectores de 7 pinos
Conector PS2/COM	um conector de 24 pinos
Memória	dois conectores de 240 pinos
Ventilador do sistema	
Minitorre, computador de mesa	dois conectores de 3 pinos
Fator de forma pequeno	um conector de 5 pinos
Controle do painel frontal	um conector de 16 pinos, um conector de 10 pinos e um conector de 5 pinos
Processador	um conector de 1155 pinos
Ventilador do processador	
Minitorre, computador de mesa	um conector de 4 pinos
Fator de forma pequeno	um conector de 5 pinos
Jumper para apagar a senha	um conector de 3 pinos
Jumper de redefinição do RTC	um conector de 3 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

Controles e luzes

Parte frontal do computador:

Luz do botão liga/desliga	Luz azul — A luz azul contínua indica o estado ligado e a luz azul piscante indica o estado de suspensão do computador. Luz âmbar — A luz âmbar contínua quando não é possível iniciar o

	computador indica um problema na placa do sistema ou na fonte de alimentação. A luz âmbar piscante indica um problema com a placa do sistema.
Luz de atividade da unidade	Luz azul — A luz azul piscante indica que o computador está lendo ou gravando dados na unidade de disco rígido.
Luzes de diagnóstico	Quatro luzes localizadas no painel frontal do computador. Para obter mais informações sobre as luzes de diagnóstico, consulte o Manual de Serviço no site **support.dell.com/manuals** (em inglês).

Parte traseira do computador:

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.

NOTA: é possível 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.

Alimentação	Potência	Dissipação máxima de calor	Tensão
Minitorre	265 W	1390 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 5,0 A
Computador de mesa	250 W	1312 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 4,4 A
Fator de forma pequeno	240 W	1259 BTU/h	100 VCA a 240 V CA, 50 Hz a 60 Hz, 3,6 A
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V		

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

Características físicas	Altura	Largura	Profundidade	Peso
Minitorre	36,00 cm (14,17 polegadas)	17,50 cm (6,89 polegadas)	41,70 cm (16,42 polegadas)	8,87 kg (19,55 lb)
Computador de mesa	36,00 cm (14,17 polegadas)	10,20 cm (4,01 polegadas)	41,00 cm (16,14 polegadas)	7,56 kg (16,67 lb)
Fator de forma pequeno	29,00 cm (11,42 polegadas)	9,26 cm (3,65 polegadas)	31,20 cm (12,28 polegadas)	5,70 kg (12,57 lb)

Requisitos ambientais

Faixa de temperatura:		
	Operação	10°C a 35°C (50°F a 95°F)
	Armazenamento	–40°C a 65°C (–40°F a 149°F)
Umidade relativa (máxima):		
	Operação	20% a 80% (sem condensação)
	Armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:		
	Operação	0,26 GRMS

Requisitos ambientais		
	Armazenamento	2,2 GRMS
Choque máximo:		
	Operação	40 G
	Armazenamento	105 G

22

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.