

Manual de Serviço do Dell OptiPlex 990

Fator de forma pequeno

Modelo normativo D03S
Tipo normativo D03S001



Notas, Avisos e Advertências



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



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



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

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

© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

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

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

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

2011 — 06

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: Tampas..... | 11 |
| Como remover a tampa..... | 11 |
| Como instalar a tampa..... | 11 |
| Capítulo 3: Painel frontal..... | 13 |
| Como remover o painel frontal..... | 13 |
| Como instalar o painel frontal..... | 14 |
| Capítulo 4: Aba da placa de expansão..... | 15 |
| Como remover a placa de expansão..... | 15 |
| Como instalar a placa de expansão..... | 16 |
| Capítulo 5: Unidade óptica..... | 17 |
| Como remover a unidade óptica..... | 17 |
| Como instalar a unidade óptica..... | 18 |
| Capítulo 6: Disco rígido..... | 19 |
| Como remover o disco rígido..... | 19 |
| Como instalar o disco rígido..... | 20 |
| Capítulo 7: Memória..... | 21 |
| Como remover a memória..... | 21 |

| | |
|--|-----------|
| Como instalar a memória..... | 22 |
| Capítulo 8: Chave de violação do chassi..... | 23 |
| Como remover o sensor de violação..... | 23 |
| Como instalar o sensor de violação..... | 24 |
| Capítulo 9: Alto-falante..... | 25 |
| Como remover o alto-falante interno..... | 25 |
| Como instalar o alto-falante..... | 26 |
| Capítulo 10: Dissipador de calor..... | 27 |
| Como remover o dissipador de calor e o processador..... | 27 |
| Como instalar o dissipador de calor e o processador..... | 30 |
| Capítulo 11: Bateria de célula tipo moeda..... | 31 |
| Como remover a bateria de célula tipo moeda..... | 31 |
| Como instalar a bateria de célula tipo moeda..... | 32 |
| Capítulo 12: Cabo da chave liga/desliga..... | 33 |
| Como remover o cabo da chave liga/desliga..... | 33 |
| Como instalar o cabo da chave liga/desliga..... | 34 |
| Capítulo 13: Ventilador do chassi..... | 35 |
| Como remover o ventilador do sistema..... | 35 |
| Como instalar o ventilador do sistema..... | 36 |
| Capítulo 14: Painel de entrada/saída..... | 37 |
| Como remover o painel de entrada/saída..... | 37 |
| Como instalar o painel de entrada/saída..... | 39 |
| Capítulo 15: Fonte de alimentação..... | 41 |
| Como remover a fonte de alimentação..... | 41 |
| Como instalar a fonte de alimentação..... | 43 |

| | |
|--|------------|
| Capítulo 16: Placa de sistema..... | 45 |
| Como remover a placa de sistema..... | 45 |
| Como instalar a placa de sistema..... | 47 |
| Capítulo 17: Gabinete da unidade..... | 49 |
| Como remover o gabinete da unidade..... | 49 |
| Como instalar o gabinete da unidade..... | 51 |
| Capítulo 18: Abrigo do ventilador..... | 53 |
| Como remover o abrigo do ventilador..... | 53 |
| Como instalar o abrigo do ventilador..... | 54 |
| Capítulo 19: Configuração do sistema..... | 55 |
| Configuração do sistema..... | 55 |
| Menu de inicialização..... | 55 |
| Melhorias no Menu de inicialização..... | 55 |
| Como temporizar as sequências de tecla..... | 56 |
| Códigos de bipe e mensagens de erro..... | 57 |
| Navegação..... | 57 |
| Opções de configuração do sistema..... | 58 |
| Capítulo 20: Solução de problemas..... | 73 |
| LEDs de diagnóstico..... | 73 |
| Códigos de bipe..... | 81 |
| Mensagens de erro..... | 84 |
| Capítulo 21: Especificações..... | 91 |
| Especificações técnicas..... | 91 |
| Capítulo 22: Como entrar em contato com a Dell..... | 103 |
| Como entrar em contato com a Dell | 103 |


Como trabalhar no computador


1


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.

Tampas

2

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.*

Painel frontal

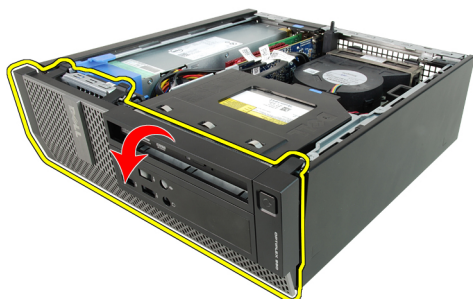
3

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 gentilmente os cliques 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

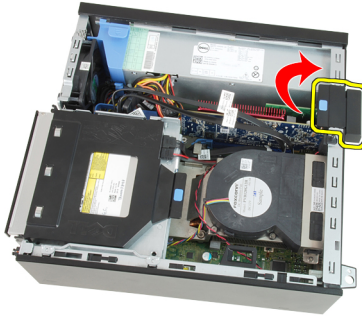
1. Insira os quatro ganchos próximos à borda inferior do painel frontal nos encaixes na frente do chassi.
2. Gire a tampa frontal em direção ao computador para engatar os três cliques de retenção do painel frontal até encaixá-los no lugar.
3. Instale a *tampa*.
4. Execute os procedimentos descritos em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

Aba da placa de expansão

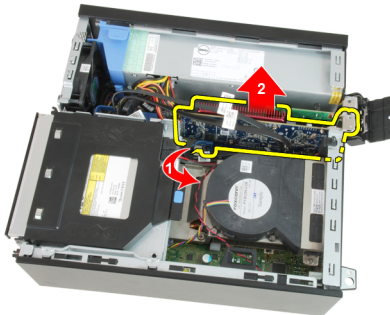
4

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. Remova o *painel frontal.*
4. Gire a aba de liberação na trava de retenção da placa para cima.



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



6. Afaste delicadamente a alavanca de liberação da placa PCIe x4 (se houver alguma) até soltar a aba de fixação do entalhe na placa. Em seguida, solte a placa de seu conector e remova-a do computador.



Como instalar a placa de expansão

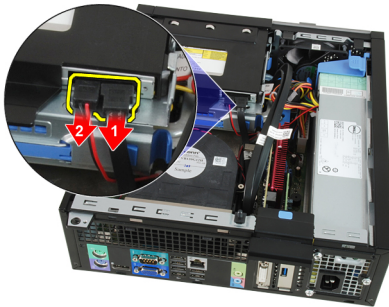
1. Insira a placa PCIe x4 no conector na placa de sistema e pressione-a para baixo de forma a deixá-la firmemente no lugar.
2. Insira a placa PCIe x16 no conector na placa de sistema e pressione-a para baixo de forma a deixá-la firmemente no lugar.
3. Instale o *painel frontal*.
4. Instale a *tampa*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Unidade óptica

5

Como remover a unidade óptica

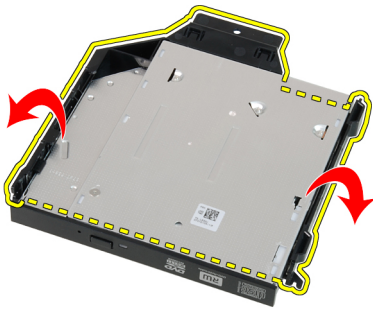
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Remova o cabo de dados (1) e o cabo de alimentação (2) da traseira da unidade óptica.



4. Levante a aba azul e deslize a unidade óptica para dentro para removê-la do computador.



5. Remova a unidade óptica do suporte.



Como instalar a unidade óptica

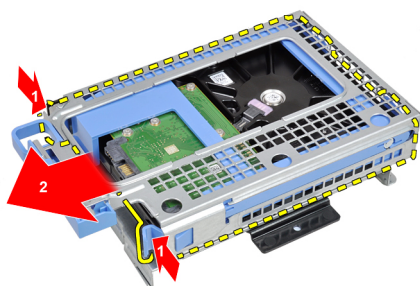
1. Insira a unidade óptica no suporte.
2. Levante a aba azul e deslize a unidade óptica para fora para inseri-la no computador.
3. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à traseira da unidade óptica.
4. Instale a *tampa*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Disco rígido

6

Como remover o disco rígido

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a *tampa*.
3. Pressione os cliques de retenção para dentro e deslize o suporte do disco rígido do compartimento da unidade.



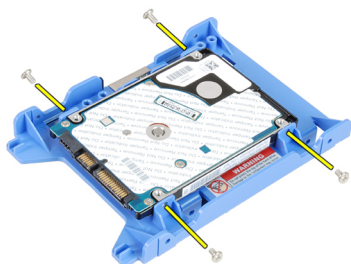
4. Flexione o suporte do disco rígido e remova o único disco rígido de 3,5 pol. ou os dois discos rígidos de 2,5 pol. do suporte.



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



6. Solte os quatro parafusos que prendem o disco rígido de 2,5 pol. ao lado inferior do suporte do disco rígido.



Como instalar o disco rígido

1. Aperte os parafusos que prendem os dois discos rígidos ao suporte de disco rígido.
2. Flexione o suporte do disco rígido e insira o único disco rígido ou os dois discos rígidos no suporte.
3. Pressione os dois cliques de retenção para dentro e deslize o suporte do disco rígido para dentro do compartimento da unidade.
4. Instale a *tampa*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Memória

7

Como remover a memória

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 *gabinete da unidade.*
5. Pressione as abas de retenção da memória para fora em cada lado dos módulos de memória.



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



Como instalar a memória

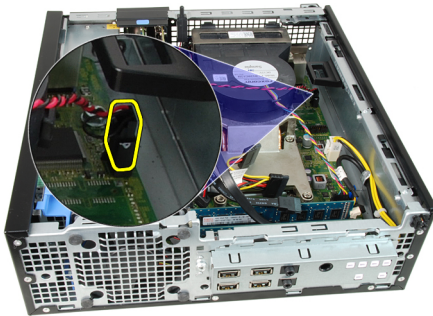
1. Insira os módulos de memória nos conectores na placa de sistema. Instale a memória na seguinte ordem: A1 > B1 > A2 > B2.
2. Pressione os módulos de memória para baixo até que as abas de liberação voltem a prendê-los no lugar.
3. Instale o *gabinete da unidade*.
4. Instale o *painel frontal*.
5. Instale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

Chave de violação do chassi

8

Como remover o sensor de violação

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 para dentro e remova-o do chassi.



Como instalar o sensor de violação

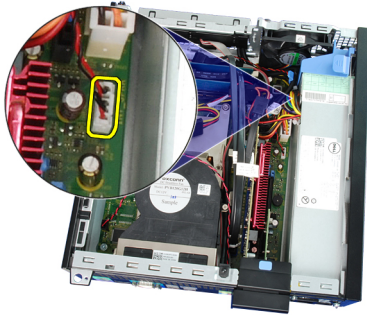
1. Insira o sensor de violação na traseira do chassi e deslize-o para fora para prendê-lo.
2. Conecte o cabo do sensor de violação à placa de sistema.
3. Instale a *tampa*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Alto-falante

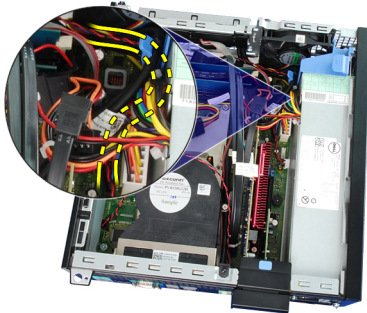
9

Como remover o alto-falante interno

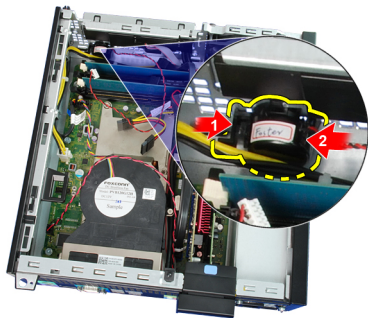
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a *tampa.*
3. Remova o *painel frontal.*
4. Remova o *gabinete da unidade.*
5. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.



6. Remova o cabo do alto-falante interno do clipe do abrigo do ventilador.



7. Pressione a aba de fixação do alto-falante e deslize o alto-falante para a direita do computador para soltá-lo.



8. Remova o alto-falante do chassi.



Como instalar o alto-falante

1. Coloque o alto-falante no local adequado na traseira do chassi.
2. Pressione a aba de fixação do alto-falante e deslize o alto-falante para a esquerda do computador para prendê-lo.
3. Passe o cabo do alto-falante interno dentro do clipe do abrigo.
4. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
5. Instale o *gabinete da unidade*.
6. Instale o *painel frontal*.
7. Instale a *tampa*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Dissipador de calor

10

Como remover o dissipador de calor e o processador

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 *gabinete da unidade.*
5. Desconecte o cabo do conjunto dissipador de calor/ventilador da placa de sistema.



6. Libere o cabo do painel de entrada/saída/FlyWire do caminho no dissipador de calor.



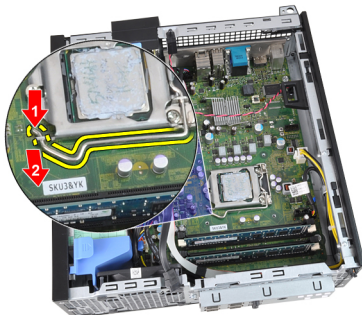
7. Utilize uma chave Phillips para soltar os parafusos prisioneiros (1 > 2 > 3 > 4) que prendem o conjunto dissipador de calor/ventilador à placa de sistema.



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



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



10. Levante a tampa do processador.



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



Como instalar o dissipador de calor e o processador

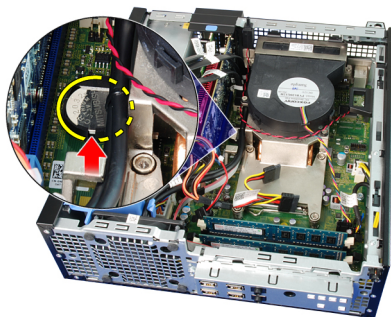
1. Insira o processador em seu soquete. Certifique-se de que o processador está corretamente assentado.
2. Abaixe delicadamente a tampa do processador.
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e mova-a para dentro de forma a prendê-la com o gancho de retenção.
4. Coloque o conjunto dissipador de calor/ventilador dentro do chassi.
5. Utilize uma chave Phillips para apertar os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto dissipador de calor/ventilador à placa de sistema.
6. Fixe o cabo do painel de entrada/saída/FlyWire à passagem no dissipador de calor.
7. Conecte o cabo do conjunto dissipador de calor/ventilador à placa de sistema.
8. Instale o *gabinete da unidade*.
9. Instale o *painel frontal*.
10. Instale a *tampa*.
11. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Bateria de célula tipo moeda

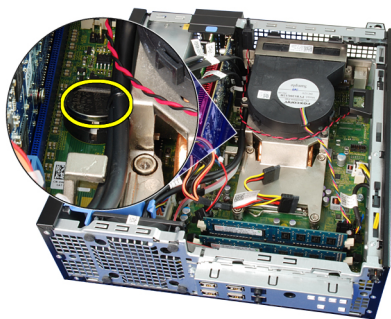
11

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. Remova o *painel frontal.*
4. Pressione cuidadosamente a bateria de célula tipo moeda para dentro para permitir que a bateria salte do soquete.



5. Retire a bateria de célula tipo moeda do computador e descarte-a corretamente.



Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no encaixe na placa de sistema.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda para a frente e para baixo até que esteja presa no encaixe.
3. Instale o *painel frontal*.
4. Instale a *tampa*.
5. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Cabo da chave liga/desliga

12

Como remover o cabo da chave liga/desliga

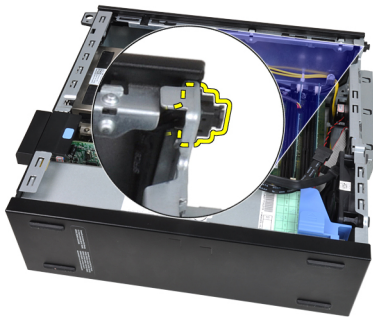
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a *tampa.*
3. Remova o *painel frontal.*
4. Remova o *gabinete da unidade.*
5. Desconecte o cabo da chave liga/desliga da placa de sistema.



6. Remova o cabo da chave liga/desliga do clipe do chassi.



7. Afaste gentilmente o cabo da chave liga/desliga do chassi.



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



Como instalar o cabo da chave liga/desliga

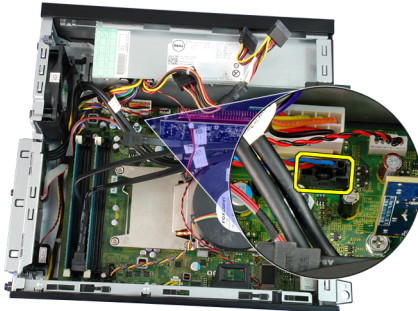
1. Deslize o cabo da da chave liga/desliga para dentro pela frente do computador.
2. Prenda o cabo da chave liga/desliga ao chassi.
3. Passe o cabo da chave liga/desliga dentro do clipe do chassi.
4. Conecte o cabo da chave liga/desliga à placa de sistema.
5. Instale o *gabinete da unidade*.
6. Instale o *painel frontal*.
7. Instale a *tampa*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Ventilador do chassi

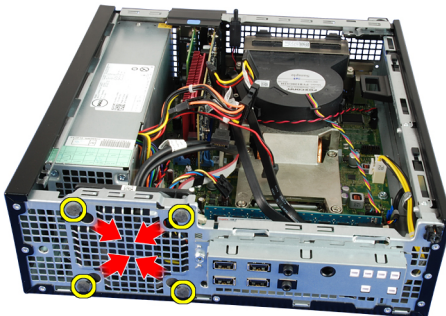
13

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. Remova o *gabinete da unidade.*
5. Remova o *abrigo do ventilador.*
6. Desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.



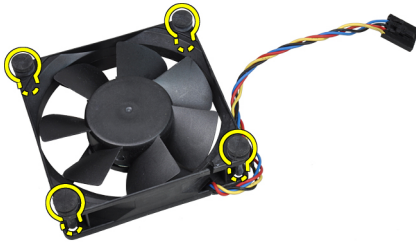
7. Deslize os pinos de borracha para dentro junto ao entalhe e passe-os pelo chassi.



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



9. Afaste cuidadosamente os pinos de borracha do ventilador do sistema e remova-os.



Como instalar o ventilador do sistema

1. Insira os quatro pinos de borracha no ventilador do sistema.
2. Coloque o ventilador do sistema dentro do chassi.
3. Passe os quatro pinos de borracha através do chassi e deslize o ventilador para fora junto ao entalhe para prendê-lo no lugar.
4. Conecte o cabo do ventilador à placa de sistema.
5. Instale o *abrigo do ventilador*.
6. Instale o *gabinete da unidade*.
7. Instale o *painel frontal*.
8. Instale a *tampa*.
9. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Painel de entrada/saída

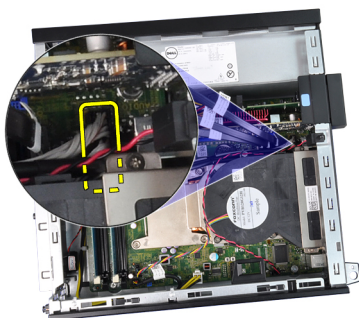
14

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. Remova o *gabinete da unidade.*
5. Remova o cabo do do painel de entrada/saída/FlyWire do clipe no abrigo do ventilador e dissipador de calor.



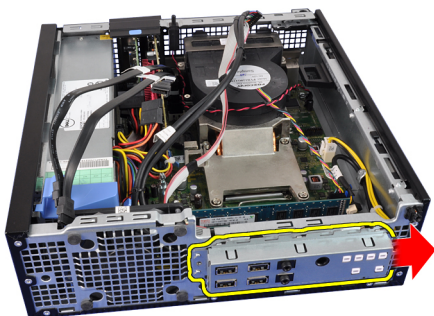
6. Desconecte o cabo do painel de entrada/saída/FlyWire da placa de sistema.



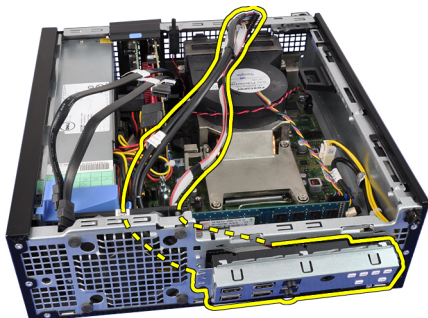
7. Utilize uma chave Phillips para remover o único parafuso que prende o painel de entrada/saída ao chassi.



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



9. 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. Utilize uma chave Phillips para apertar o único parafuso que prende o painel de entrada/saída ao chassi.
4. Conecte o cabo do painel de entrada/saída/FlyWire à placa de sistema.
5. Passe o cabo do painel de entrada/saída/FlyWire pelo clipe do abrigo do ventilador e pela passagem no dissipador de calor.
6. Instale o *gabinete da unidade*.
7. Instale o *painel frontal*.
8. Instale a *tampa*.
9. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Fonte de alimentação

15

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 *painel frontal.*
4. Remova o *gabinete da unidade.*
5. Remova o *abrigo do ventilador.*
6. Desconecte o cabo de alimentação de 4 pinos da placa de sistema.



7. Remova o cabo de alimentação de 4 pinos dos cliques do chassi.



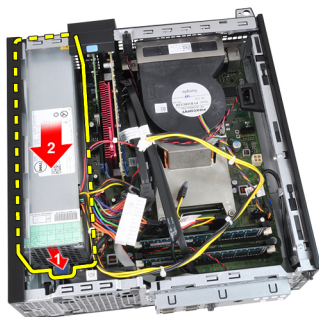
8. Desconecte o cabo de alimentação de 24 pinos da placa de sistema.



9. Utilize uma chave Phillips para remover os parafusos que prendem a fonte de alimentação à traseira do computador.



10. 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.



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

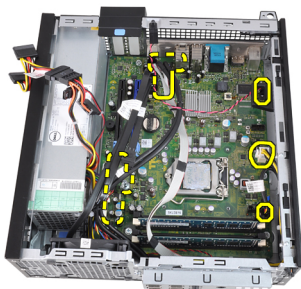


Como instalar a fonte de alimentação

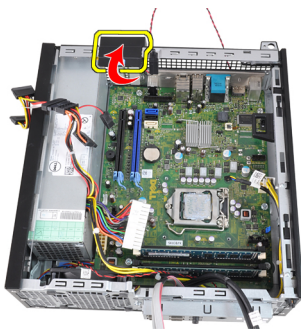
1. Coloque a fonte de alimentação no chassi e deslize-a para fora para fixá-la.
2. Utilize uma chave Phillips para apertar os três parafusos que prendem a fonte de alimentação à traseira do computador.
3. Conecte o cabo de alimentação à placa de sistema.
4. Passe o cabo de alimentação dentro dos cliques do chassi.
5. Conecte o cabo de alimentação à placa de sistema.
6. Instale o *abrigo do ventilador*.
7. Instale o *gabinete da unidade*.
8. Instale o *painel frontal*.
9. Instale a *tampa*.
10. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de sistema

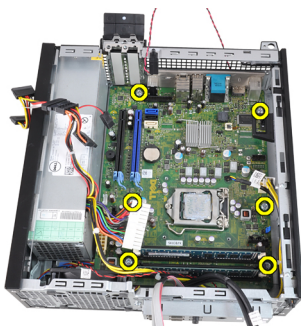
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a *tampa.*
3. Remova o *painel frontal.*
4. Remova o *gabinete da unidade.*
5. Remova as *placas de expansão.*
6. Remova o *dissipador de calor e o processador.*
7. Remova o *abrigo do ventilador.*
8. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema e afaste-os do chassi.



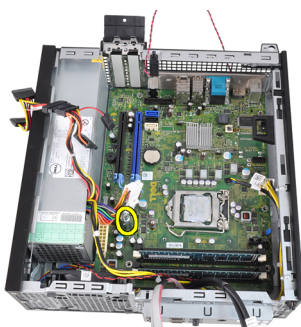
9. Levante e libere a trava da placa de expansão para obter acesso aos parafusos que prendem a placa de sistema.



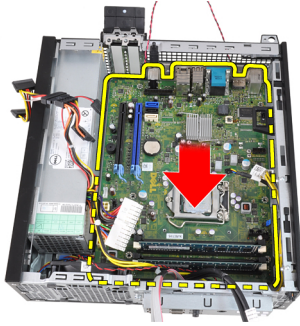
10. Utilize uma chave Phillips para remover os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.



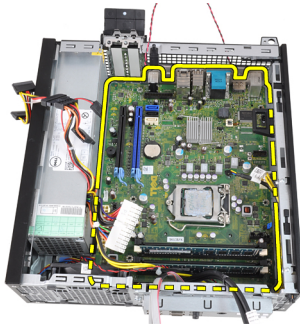
11. Remova o parafuso de cabeça sextavada de 7 mm que prende a placa de sistema ao chassi.



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



13. Remova a placa de sistema do chassi.



Como instalar a placa de sistema

- 1.** Alinhe a placa de sistema aos conectores de porta na traseira do chassi e coloque a placa de sistema no chassi.
- 2.** Aperte o parafuso de cabeça sextavada de 7 mm que prende a placa de sistema ao chassi.
- 3.** Aperte os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.
- 4.** Feche a trava da placa de expansão.
- 5.** Conecte os cabos à placa de sistema.
- 6.** Conecte o cabo da chave de violação do chassi, os cabos SATA, o cabo do painel de entrada/saída, o cabo do ventilador do sistema, o cabo da chave

liga/desliga, o cabo do alto-falante interno e os cabos da fonte de alimentação à placa de sistema.

7. Instale o *abrigo do ventilador*.
8. Instale o *dissipador de calor e o processador*.
9. Instale a *placa de expansão*.
10. Instale o *gabinete da unidade*.
11. Instale o *painel frontal*.
12. Instale a *tampa*.
13. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Gabinete da unidade

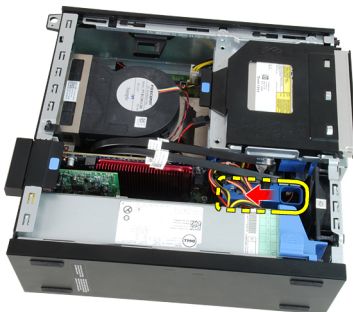
17

Como remover o gabinete da unidade

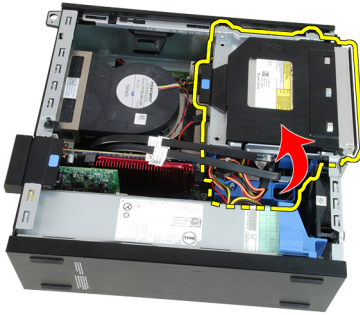
1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a *tampa.*
3. Remova o *painel frontal.*
4. Remova o cabo de dados (1) e o cabo de alimentação (2) da traseira da unidade óptica.



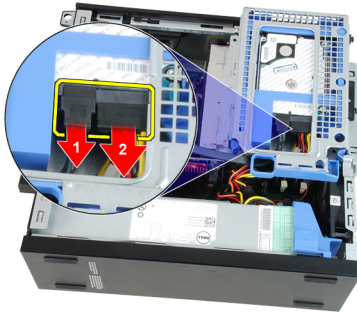
5. Deslize a alça do gabinete da unidade em direção à traseira do computador para dentro da posição de destravamento.



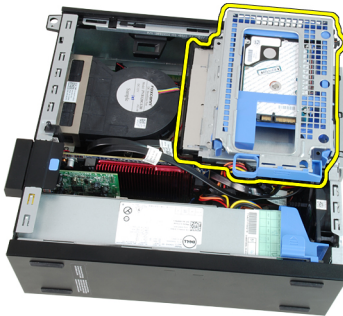
6. Gire o gabinete da unidade para cima com o uso da alça e remova o gabinete da unidade já solto do chassi.



7. Remova o cabo de dados (1) e o cabo de alimentação (2) da traseira da unidade de disco rígido.



8. Remova o compartimento da unidade do computador.



Como instalar o gabinete da unidade

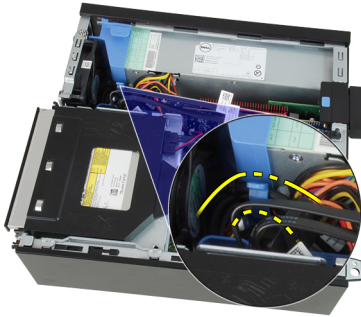
1. Coloque o gabinete da unidade sobre a borda do computador para permitir acesso aos conectores de cabos na unidade de disco rígido.
2. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à traseira da unidade de disco rígido.
3. Vire o gabinete da unidade e insira-o no chassi. As presilhas do gabinete da unidade devem ser fixados pelos encaixes no chassi.
4. Deslize a alça do gabinete da unidade em direção à frente do computador para dentro da posição de travamento.
5. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à traseira da unidade óptica.
6. Instale o *painel frontal*.
7. Instale a *tampa*.
8. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Abrigo do ventilador

18

Como remover o abrigo do ventilador

1. Execute os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador.*
2. Remova a *tampa.*
3. Remova os cabos do clipe no abrigo do ventilador.



4. Levante o abrigo do ventilador e remova-o do computador.



Como instalar o abrigo do ventilador

1. Insira o abrigo do ventilador no computador.
2. Passe os cabos dentro do clipe no abrigo do ventilador.
3. Instale a *tampa*.
4. Execute os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

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

Como em plataformas OptiPlex anteriores, este computador inclui um menu de inicialização a ser executada uma única vez. Este recurso proporciona ao usuário 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 introduzidas nas plataformas anteriores 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 para ter acesso ao menu.

- **Alerta ao usuário** — Não somente o menu tem acesso fácil, mas o usuário 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" do usuário.
- **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).

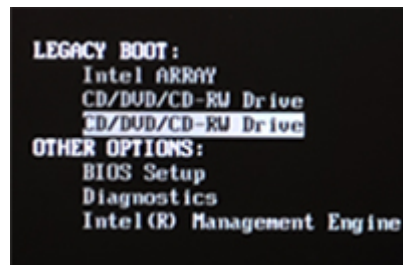


NOTA: o BIOS apresenta uma opção para desabilitar um ou ambos os alertas de pressionamento de tecla no submenu System Security / Post Hotkeys (Segurança do sistema / Teclas de atalho durante o POST).

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) que é similar na aparência ao menu de inicialização da Microsoft.



F12
or
CTRL + ALT + F8



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, bloqueará 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>.

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 | <> |

| Ação | Pressionamento de tecla |
|--|--|
| Sair do BIOS | <Esc>—Remain in Setup (Permanecer na configuração), Save/Exit (Salvar/Sair), Discard/Exit (Descartar/Sair) |
| 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) | <p>Exibe as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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). |
|---|---|

General (Gerais)

- PCI Information (Informações sobre PCI): exibe informações sobre os **SLOT1, SLOT2, SLOT3 e SLOT4**
- 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)

Especifica a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista.

- Diskette drive (Unidade de disquete)
- USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento)
- CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Placa de rede integrada)
- SATA
- CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)

Boot List Option
(Opção de lista de
inicialização)

- Legacy (Herança)
- UEFI

Data/Time (Data/Hora)

Exibe as definições atuais 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)

Habilita ou desabilita 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)

Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como:

- Disabled (Desabilitada)

System Configuration (Configuração do sistema)

- Auto
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



NOTA: o sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração esteja como Desabilitada.

SATA Operation (Operação SATA)

Configura o modo de operação do controlador de disco rígido integrado.

- AHCI = o controlador SATA está configurado para o modo AHCI
- ATA = o controlador SATA está configurado para o modo ATA
- RAID ON = o controlador SATA está configurado para suportar o modo RAID
- Disabled (Desabilitada) = o controlador SATA está oculto

Drives (Unidades)

Estes campos permitem que você habilite ou desabilite diversas unidades integradas:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3

SMART Reporting (Relatório de SMART)

Este campo controla se os erros nas unidades integradas de discos rígidos são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Esta opção está desabilitada por padrão.

USB Configuration (Configuração USB)

Este campo configura o controlador USB integrado. Se o Boot Support (Suporte de inicialização) estiver habilitado, o sistema poderá ser inicializado de quaisquer tipos de dispositivos USB de armazenamento em massa (HDD, pen drive, disquete). O SO com reconhecimento de USB sempre reconhece dispositivos USB de armazenamento em massa independente desta configuração, desde que a porta esteja habilitada.

System Configuration (Configuração do sistema)

Se a porta USB estiver habilitada, o dispositivo conectado a esta porta estará habilitado e disponível para o SO.

Se a porta USB não estiver habilitada, o SO não conseguirá reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta.

- Enable USB Controller (Habilitar controlador USB)
- Disable USB Mass Storage Dev (Desabilitar dispositivo USB de armazenamento em massa)
- Disable USB Controller (Desabilitar controlador USB)



NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS independente destas configurações.

Miscellaneous
Devices
(Dispositivos
diversos)

Este campo permite que você habilite ou desabilite diversos dispositivos integrados.

Enable PCI Slot (Habilitar slot PCI) — Esta opção está habilitada por padrão.

Video (Vídeo)

Multi-Display

Esta opção habilita ou desabilita o Multi-Display. Deve ser habilitada somente para o Windows 7 de 32/64 bits. Este recurso não se aplica a outros sistemas operacionais.

Enable Multi-Display (Habilitar Multi-Display) — Esta opção está habilitada por padrão.



NOTA: a configuração de Vídeo estará visível somente quando houver uma placa de vídeo instalada no computador.

Security (Segurança)

Internal HDD-1
Password (Senha
do HDD-1 interno)

Esta opção permite a você definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido do computador (HDD). As alterações bem-sucedidas para esta senha terão efeito imediato. Qualquer alteração nesta opção exigirá uma reinicialização do sistema ao sair do programa de configuração do sistema.

Quando uma senha de HDD é definida, ela é carregada com a unidade de disco rígido, de forma que o disco estará protegido mesmo que seja colocado em um outro computador.

É preciso inserir a senha de um HDD protegido sempre que a unidade for ligada. Caso a senha correta não seja inserida, o HDD simplesmente não funcionará. A unidade permanecerá nesse estado até que você desligue o sistema, ligue-o novamente e insira a senha correta.

Security (Segurança)

Por padrão, a unidade não tem uma senha definida:

- Enter the old password (Inserir a senha antiga)
- Enter the new password (Inserir a nova senha)
- Confirm new password (Confirmar a nova senha)

Strong Password
(Senha forte)

Este campo reforça senhas fortes. Se habilitado, todas as senhas devem conter ao menos uma letra maiúscula, uma letra minúscula e ter o comprimento mínimo de 8 caracteres. A habilitação deste recurso altera automaticamente o comprimento mínimo padrão da senha para 8 caracteres.

Enforce strong password (Reforçar senha forte) - Esta opção está desabilitada por padrão.

Password
Configuration
(Configuração da
senha)

Estes campos controlam os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas do administrador e do sistema. As alterações nestes campos não estarão ativas até serem confirmadas através do botão Apply (Aplicar) ou gravadas antes de sair da configuração.

- Admin Password Min (Senha mínima do administrador)
- Admin Password Max (Senha máxima do administrador)
- System Password Min (Senha mínima do sistema)
- System Password Max (Senha máxima do sistema)

Password Bypass
(Ignorar a 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.

Security (Segurança)

Password Change (Alteração de senha) Esta opção permite a você determinar se as alterações nas senhas do sistema e do disco rígido serão permitidas quando houver uma senha de administrador definida. Quando desabilitada, as senhas do sistema e do disco rígido estarão bloqueadas pela senha do administrador. Elas não poderão ser definidas, modificadas ou excluídas a menos que a configuração seja desbloqueada. A configuração estará desbloqueada quando não houver senha de administrador ou quando a senha do administrador tiver sido inserida na opção "Unlock Setup" (Desbloquear configuração). Quando habilitada, as senhas do sistema e do disco rígido podem ser definidas, modificadas ou excluídas mesmo quando outros campos de senha estiverem bloqueados pela senha do administrador.

Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador)- Esta opção está habilitada por padrão.

Non-Admin Setup Changes (Alterações da configuração sem bloqueio do administrador) Esta opção permite a você determinar se as alterações na configuração serão permitidas quando houver uma senha de administrador definida. Se desabilitada, a configuração estará bloqueada pela senha do administrador. Ela não poderá ser modificada a menos que a configuração seja desbloqueada. A configuração estará desbloqueada quando não houver senha de administrador ou quando a senha do administrador tiver sido inserida. Quando habilitada, a configuração do dispositivo poderá ser modificada mesmo quando outras opções de configuração estiverem bloqueadas pela senha do administrador.

Allow Wireless Switch Changes (Permitir alterações na chave do dispositivo da rede sem fio) - Esta opção está desabilitada por padrão.

TPM Security (Segurança de dispositivo TPM) Esta opção permite a você controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) no sistema estará habilitado e visível para o sistema operacional. Quando desabilitada, o BIOS não ativará o TPM durante o POST. O TPM não estará funcional nem visível para o sistema operacional. Quando habilitada, o BIOS ativará o TPM durante o POST de forma que ele possa ser usado pelo sistema operacional.



NOTA: ao desabilitar esta opção não haverá alteração em quaisquer configurações que você tenha efetuado no TPM, nem haverá alteração ou exclusão das informações ou chaves que você tenha armazenado aqui. Isso simplesmente desativa o TPM de forma que ele não possa ser utilizado. Ao reabilitar esta opção, o TPM funcionará exatamente como antes de ser desabilitado.

Quando o TPM está no estado habilitado, você tem a habilidade de controlar se esse módulo está desativado e desabilitado ou ativado e habilitado. Permite também a você limpar as informações de propriedade (caso existam) do TPM. A presença física está implícita quando você efetua uma alteração nesta opção. Em "Deactivate" (Desativar), o TPM será desativado e desabilitado. Não serão executados quaisquer comandos que usem os recursos do TPM, nem serão permitidos quaisquer acessos a informações do proprietário armazenadas. Em "Activate" (Ativar), o TPM será habilitado e ativado. Esse deverá ser o estado normal de operação do TPM quando você quiser utilizar o seu conjunto completo de recursos. Em "Clear" (Limpar), o BIOS limpará as informações do proprietário armazenadas no TPM. Use estas configurações para restaurar o TPM ao seu estado padrão caso você perca ou esqueça os dados de autenticação do proprietário.

TPM Security (Segurança de dispositivo TPM) - Esta opção está desabilitada por padrão.



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.

Computrace

Este campo permite a você ativar ou desativar 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.

O agente Computrace da Absolute Software controla ativos e fornece serviços de recuperação no caso de perda ou roubo do computador. O agente Computrace comunica-se com o servidor de monitoramento da Absolute Software (Absolute Software Monitoring Server) em intervalos programados para fornecer o

Security (Segurança)

serviço de rastreamento. Ao ativar o serviço, você concorda com a transmissão (de/para) de informações entre o seu computador e o servidor de monitoramento da Absolute Software. O serviço Computrace é adquirido como um opcional e o servidor de monitoramento habilitará o módulo de segurança de seu agente através de uma interface fornecida pelo BIOS. Computrace e Absolute são marcas comerciais registradas da Absolute Software Corporation.

- **Deactivate (Desativar)** - Esta opção está desabilitada por padrão.
- Disable (Desabilitar)
- Activate (Ativar)

Chassis Intrusion (Violação do chassi) Este campo controla o recurso da detecção de violação do chassi. É possível definir esta opção para:

- **Clear Intrusion Warning (Limpar a advertência de violação)** — Habilitada por padrão se for detectada a violação do chassi.
- Disable (Desabilitar)
- Enable (Habilitar)
- **On-Silent (Em silêncio)** — Habilitada por padrão se for detectada a violação do chassi.

CPU XD Support (Suporte a CPU XD) Habilita ou desabilita o modo desativado de execução do processador. Esta opção está habilitada por padrão.

OROM Keyboard Access (Acesso via teclado para Option ROM) 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.



Security (Segurança)

| | |
|---|---|
| Admin Setup | Habilita ou desabilita o usuário de acessar a configuração |
| Lockout (Bloqueio de configuração pelo administrador) | quando há uma senha de administrador definida. Esta opção não está habilitada por padrão. |

Performance (Desempenho)

| | |
|--|--|
| Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos) | Este campo especifica se o processador terá um ou todos os núcleos habilitados. O desempenho de alguns aplicativos irá melhorar com os núcleos adicionais. Esta opção está habilitada por padrão. |
| Intel® SpeedStep™ | Esta opção habilita ou desabilita o modo Intel SpeedStep do processador. Quando desabilitado, o sistema é colocado no estado de maior desempenho e o applet Intel Speedstep ou o driver nativo do sistema operacional são impedidos de ajustar o desempenho do processador. Quando habilitado, a CPU habilitada para a tecnologia Intel SpeedStep tem permissão para operar em múltiplos estados de desempenho. Esta opção está habilitada por padrão. |
| C States Control (Controle de C States) | Esta opção habilita ou desabilita os estados de economia de energia adicionais do processador. O sistema operacional pode usar opcionalmente estes estados para economia adicional de energia quando o sistema estiver ocioso. Esta opção está habilitada por padrão. |
| Intel® TurboBoost™ | <p>Esta opção habilita ou desabilita o modo Intel TurboBoost mode do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desabilitado) — Não permite ao driver TurboBoost melhorar o estado de desempenho do processador para outro acima do desempenho padrão do processador.• Enabled (Habilitado) — Permite ao driver Intel Turbo melhorar o desempenho da CPU ou do processador gráfico. <p>Esta opção está habilitada por padrão.</p> |
| Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread) | Esta opção habilita ou desabilita a tecnologia de Hyper-Threading. Quando desabilitada, somente é habilitado um thread por núcleo habilitado. Esta opção está habilitada por padrão. |

Power Management (Gerenciamento de energia)

| | |
|--|---|
| AC Recovery (Restauração da alimentação CA) | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Desligado) (padrão)• Power On (Ligado)• Last State (Último estado) |
| Auto On Time (Horário de ativação automática) | <p>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..</p> <p> 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.</p> |
| Deep Sleep Control (Controle do modo de suspensão prolongado) | <p>Controla se o modo de suspensão prolongado (Deep Sleep) 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 desabilitada por padrão.</p> |
| Fan Control Override (Anulação do controle do ventilador) | <p>Controla a velocidade do ventilador do sistema. Esta opção está desabilitada por padrão.</p> <p> NOTA: Quando esta opção está habilitada, o ventilador funciona em alta velocidade.</p> |
| Wake on LAN (Acionamento 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 habilitada no sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Desabilitado) - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (wireless LAN). |

Power Management (Gerenciamento de energia)

- **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) | Habilita ou desabilita o recurso NumLock (teclado numérico) quando o computador é iniciado. Quando habilitada (padrão), essa opção ativa os recursos numéricos e matemáticos mostrados na parte superior de cada tecla. Quando desabilitada, essa opção ativa as funções de controle do cursor marcadas na parte inferior de cada tecla.. Esta opção está habilitada por padrão. |
| Keyboard Errors (Erros do teclado) | Habilita ou desabilita 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: <ul style="list-style-type: none">• 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 sistema operacional oferecer suporte a Simple Boot Flag, sinalizador de inicialização simples). <p>Esta opção está configurada em Thorough (Completa) por padrão.</p> |

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 tecnologia de virtualização da Intel |
|--------------------------------|--|


Virtualization Support (Suporte a virtualização)


| | |
|---|---|
| | (Intel® Virtualization Technology). Enable Intel® Virtualization Technology (Habilitar a Intel VT) - Esta opção está habilitada 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 (VT for Direct I/O) da Intel. Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Habilitar a Intel VT for Direct I/O) - Esta opção está habilitada por padrão. |

Maintenance (Manutenção)


| | |
|------------------------------------|--|
| Service Tag (Etiqueta de serviço) | Exibe a etiqueta de serviço do computador. |
| Asset Tag (Etiqueta de patrimônio) | Permite a você criar uma etiqueta de patrimônio do sistema caso uma ainda não tenha sido definida. Esta opção não está habilitada por padrão. |
| SERR Messages (Mensagens SERR) | Controla o mecanismo da mensagem SERR. Esta opção não está habilitada por padrão. Algumas placas gráficas exigem que esse mecanismo seja desativado. |

ImageServer

| | |
|------------------------------------|--|
| Lookup Method (Método de pesquisa) | <p>Especifica como o ImageServer irá buscar o endereço do servidor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Static IP (IP estático)• DNS (habilitado por padrão) <p> 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).</p> |
| 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**.

 **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**.

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 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 (Logs do sistema)

BIOS Events (Eventos do BIOS)

Exibe o log de eventos do sistema e permite a você:

- Clear Log (Limpar o log)

DellDiag Events (Eventos do DellDiag)

Exibe o log de eventos do DellDiag.

Thermal Events (Eventos térmicos)

Exibe o log de eventos térmicos e permite a você:

- Clear Log (Limpar o log)

Power Events (Eventos de energia)


Exibe o log de eventos de energia e permite a você:

- Clear Log (Limpar o log)

BIOS Progress Events (Eventos do progresso do BIOS)


Exibe o log de eventos do progresso do BIOS.

LEDs de diagnóstico

 **NOTA:** os LEDs de diagnóstico servem somente como um indicador do progresso ao longo do processo de POST. 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 inclui LEDs de pre-POST e de POST em uma tentativa de ajudar a localizar 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 (consulte o Manual de Serviço) e, em seguida, reinstale um módulo (consulte o Manual de Serviço) 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 na unidade de disquete ou de 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 (consulte o Manual de Serviço) e, em seguida, reinstale um módulo (consulte o Manual de Serviço) 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 identificando um problema com um dispositivo (como a unidade de disquete ou o disco rígido), verifique se o dispositivo está funcionando corretamente.
- Se o sistema operacional estiver tentando inicializar a partir de um dispositivo (por exemplo, um disquete ou uma unidade óptica), verifique a configuração do sistema para certificar-se de que a seqüência 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.

Especificações técnicas



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.

Processador

| | |
|---------------------|---|
| Tipo de processador | <ul style="list-style-type: none">• Intel Core série i3• Intel Core série i5• Intel Core série i7• Intel Pentium• Intel Celeron |
| Cache total | até 8 MB de cache dependendo do tipo do processador |

Memória

| | |
|---|-------------------|
| Tipo | DDR3 |
| Velocidade | 1333 MHz |
| Conectores | |
| Computador de mesa, minitorre, fator de forma pequeno | quatro slots DIMM |
| Fator de forma ultrapequeno | dois slots DIMM |
| Capacidade | 1 GB, 2 GB e 4 GB |
| Memória mínima | 1 GB |
| Memória máxima | |
| Computador de mesa, minitorre, fator de forma pequeno | 16 GB |

Memória

Fator de forma ultrapequeno 8 GB

Vídeo

Integrado

- Intel HD Graphics (com CPU-GPU da classe Intel Celeron/Pentium combinadas)
- Intel HD Graphics 2000 (com CPU-GPU da classe Intel Core i3 DC 65 W e Intel Core i5/i7 QC vPRO 95 W combinadas)

Separado Adaptador gráfico PCI Express x16

Áudio

Integrado High Definition Audio de quatro canais

Rede

Integrada Intel 82579LM Ethernet com capacidade de comunicação em 10/100/1000 Mb/s

Informações do sistema

Chipset do sistema chipset Intel Express série 6

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) 80 MB (10 MB)

Barramento de expansão

Tipo de barramento PCI 2.3, PCI Express 2.0, SATA 3.0 e 2.0, USB 2.0

Velocidade do barramento: PCI Express:

- velocidade bidirecional do slot x1 – 500 MB/s

Barramento de expansão

- velocidade bidirecional do slot x16 – 16 GB/s

SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps e 6 Gbps

Placas

PCI

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Minitorre | uma placa normal |
| Computador de mesa | uma placa de baixo perfil |
| Fator de forma pequeno | nenhuma |
| Fator de forma ultrapequeno | nenhuma |

PCI Express x1

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Minitorre | até três placas normais |
| Computador de mesa | até três placas de baixo perfil |
| Fator de forma pequeno | até duas placas de baixo perfil |
| Fator de forma ultrapequeno | nenhuma |

PCI-Express x16

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Minitorre | até duas placas normais |
| Computador de mesa | até duas placas de baixo perfil |
| Fator de forma pequeno | até duas placas de baixo perfil |
| Fator de forma ultrapequeno | nenhuma |

Mini PCI Express

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Minitorre | nenhuma |
| Computador de mesa | nenhuma |
| Fator de forma pequeno | nenhuma |
| Fator de forma ultrapequeno | até uma placa de meia altura |

Unidades

Acessíveis externamente (compartimentos de unidade de 5,25 pol.)

Unidades

| | |
|-----------------------------|---|
| Minitorre | duas |
| Computador de mesa | uma |
| Fator de forma pequeno | um compartimento de unidade óptica slim |
| Fator de forma ultrapequeno | 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 |
| Fator de forma ultrapequeno | nenhuma |

Compartimentos de unidade SATA de 2,5 pol.

| | |
|-----------------------------|------|
| Minitorre | duas |
| Computador de mesa | uma |
| Fator de forma pequeno | uma |
| Fator de forma ultrapequeno | uma |

Conectores externos

Áudio:

| | |
|-------------------|--|
| Painel traseiro | 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 |
| Serial | um conector de 9 pinos, compatível com 16550C |
| Paralelo | um conector de 25 pinos (opcional para minitorre) |

Conectores externos

USB 2.0

Minitorre, computador de mesa,
fator de forma pequeno

Painel frontal: 4

Painel traseiro: 6

Fator de forma ultrapequeno

Painel frontal: 2

Painel traseiro: 5

Vídeo

conector VGA de 15 pinos, conector
DisplayPort de 20 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 2.3 (máxima) — 32 bits

Minitorre, computador de
mesa

um conector de 120 pinos

Fator de forma pequeno,
fator de forma
ultrapequeno

nenhum

Largura de dados de PCI Express x1 (máxima) — uma trilha PCI Express

Minitorre, computador de
mesa

um conector de 36 pinos

Fator de forma pequeno,
fator de forma
ultrapequeno

nenhum

Largura de dados de PCI Express x16 (com fiação para x4) (máxima) — quatro trilhas PCI Express

Minitorre, computador de
mesa, fator de forma
pequeno

um conector de 164 pinos

Conectores da placa de sistema

| | |
|--|--------------------------------|
| Fator de forma ultrapequeno | nenhum |
| 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 |
| Fator de forma ultrapequeno | nenhum |
| Largura de dados de Mini PCI Express (máxima) — uma trilha PCI Express e uma interface USB | |
| Minitorre, computador de mesa, fator de forma pequeno | nenhum |
| Fator de forma ultrapequeno | um conector de 52 pinos |
| SATA (ATA serial) | |
| Minitorre | quatro conectores de 7 pinos |
| Computador de mesa | três conectores de 7 pinos |
| Fator de forma pequeno | três conectores de 7 pinos |
| Fator de forma ultrapequeno | dois conectores de 7 pinos |
| Memória | |
| Minitorre, computador de mesa, fator de forma pequeno | quatro conectores de 240 pinos |
| Fator de forma ultrapequeno | dois conectores de 240 pinos |
| USB interno | |
| Minitorre, computador de mesa | um conector de 10 pinos |

Conectores da placa de sistema

| | | |
|--|---|---|
| | Fator de forma pequeno, fator de forma ultrapequeno | nenhum |
| Ventilador do sistema | | um conector de 5 pinos |
| Controle do painel frontal | | |
| | Minitorre, computador de mesa, fator de forma pequeno | um conector de 34 pinos e um conector de 5 pinos |
| | Fator de forma ultrapequeno | um conector de 20 pinos e um conector de 14 pinos |
| Sensor térmico | Minitorre | um conector de 2 pinos |
| | Computador de mesa, fator de forma pequeno, fator de forma ultrapequeno | dois conectores 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 | | |
| | Minitorre, computador de mesa, fator de forma pequeno | um conector de 24 pinos e um conector de 4 pinos |
| | Fator de forma ultrapequeno | um conector de 8 pinos, um de 6 pinos e um 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.

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.

Controles e luzes

Luz de atividade de rede no adaptador de rede integrado

Luz amarela — Uma luz amarela intermitente 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.



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 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 3,6 A; 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 4,0 A |
| Fator de forma ultrapequeno | 200 W | 758 BTU/h | 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 2,9 A |

| Alimentação | Potência | Dissipação máxima de calor | Tensão |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 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) |
| Fator de forma ultrapequeno | 23,70 cm (9,33 polegadas) | 6,50 cm (2,56 polegadas) | 24,00 cm (9,45 polegadas) | 3,27 kg (7,20 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 |
| Armazenamento | 2,2 GRMS |

Choque máximo:

| | |
|----------|------|
| Operação | 40 G |
|----------|------|

Requisitos ambientais

| | | |
|------------------------------------|---------------|---|
| | Armazenamento | 105 G |
| Altitude: | | |
| | Operação | -15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés) |
| | 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

22

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.

