## Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno

Como trabalhar na parte interna do computador Como remover e recolocar peças <u>Especificações</u> Layout da placa do sistema Configuração do sistema Diagnóstico

### Notas, Avisos e Advertências

NOTA: Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a utilizar melhor o computador.

🛆 AVISO: Um AVISO indica a possibilidade de danos ao hardware ou de perda de dados se as instruções não forem seguidas.

ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica a possibilidade de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo de morte.

Se você adquiriu um computador  $Dell^m$  da série n, desconsidere eventuais referências neste documento a sistemas operacionais Microsoft® Windows®.

As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. © 2010 Dell Inc. Todos os direitos reservados.

 $Qualquer forma \ de \ reprodução \ deste \ produto \ sem \ a \ permissão \ por \ escrito \ da \ Dell \ Inc. \ \acute{e} \ expressamente \ proibida.$ 

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell, o logotipo DELL e OptiPiex são marcas comerciais da Dell Inc.; ATI Radeon é marca comercial da Advanced Micro Devices, Inc; Intel e Core são marcas comerciais ou registradas da Intel Corporation; AMD Athlon, AMD Sempron e combinações desses termos são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc.; Blu-ray Disc é marca comercial da Blu-ray Disc Association; Microsoft, Windows, Windows Vista e o botão Iniciar do Windows Vista são marcas comerciais ou registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

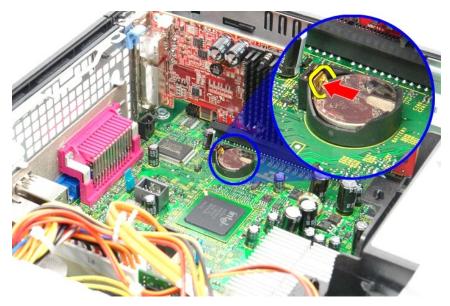
# **Bateria de célula tipo moeda** Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

## Como remover a bateria de célula tipo moeda

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Remova o <u>conjunto do disco rígido</u>.
   Pressione a trava de liberação da bateria de célula tipo moeda.



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



# Como recolocar a bateria de célula tipo moeda

Para recolocar a bateria de célula tipo moeda, execute as etapas acima na ordem inversa.

#### Voltar ao Sumário

### Tampa

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

### Como remover a tampa

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Deslize a trava de liberação da tampa para trás.



3. Incline a tampa para fora a partir da parte superior e remova-a do computador.



# Como recolocar a tampa

Para recolocar a tampa, execute as etapas acima na ordem inversa.

### Diagnóstico

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno

- Dell Diagnostics
- Ocódigos das luzes do botão liga/desliga
- Códigos de bipe
- Luzes de diagnóstico

### **Dell Diagnostics**

#### Quando usar o Dell Diagnostics

É recomendável imprimir estes procedimentos antes de começar.

NOTA: O software Dell Diagnostics funciona apenas em computadores Dell.

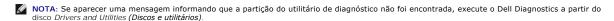
NOTA: A mídia Drivers and Utilities é opcional e pode não ser fornecida com o seu computador.

Entre na configuração do sistema (consulte Entrar na configuração do sistema), consulte as informações de configuração do computador e verifique se o dispositivo que você deseja testar faz parte da configuração do sistema e se está ativado.

Inicie o Dell Diagnostics a partir do disco rígido ou da mídia Drivers and Utilities.

#### Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco rígido

- 1. Ligue (ou reinicie) o computador
- 2. Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.



Se você esperar tempo demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo.

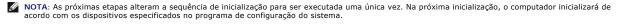
- 3. Quando a lista de dispositivos de inicialização for exibida, destaque a opção Boot to Utility Partition (Inicializar a partir da partição do utilitário) e pressione <Enter>.
- 4. Quando o Main Menu (Menu principal) do Dell Diagnostics for exibido, selecione o teste que deseja executar.

### Como iniciar o Dell Diagnostics a partir do disco Drivers and Utilities (Drivers e utilitários)

- 1. Insira o disco Drivers and Utilities (Drivers e utilitários).
- 2. Desligue e reinicie o computador.

Quando o logotipo da DELL aparecer, pressione <F12> imediatamente.

Se você esperar tempo demais e o logotipo do Windows for exibido, continue aguardando até que a área de trabalho do Windows seja mostrada. Em seguida, desligue o computador e tente de novo.



- 3. Quando a lista de dispositivos de inicialização aparecer, destaque a opção Onboard or USB CD-ROM Drive (Unidade de CD-ROM USB ou Incorporada) e pressione <Enter>.
- 4. Selecione a opção Boot from CD-ROM (Inicializar a partir do CD-ROM) no menu apresentado e pressione <Enter>.
- 5. Digite 1 para abrir o menu e pressione <Enter> para continuar
- 6. Selecione **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Executar o Dell Diagnostics de 32 bits) na lista numerada. Se houver mais de uma versão na lista, selecione a versão adequada para o seu computador.
- 7. Quando o Main Menu (Menu principal) do Dell Diagnostics for exibido, selecione o teste que deseja executar.

#### Menu principal do Dell Diagnostics

1. Depois que o Dell Diagnostics for carregado e a tela do menu principal for exibida, clique no botão da opção desejada.

Opção	Função	
Express Test (Teste expresso)	Executa um teste rápido dos dispositivos. Normalmente, esse teste leva de 10 a 20 minutos e não exige interação da sua parte. Aumente as chances de detectar o problema rapidamente, executando, primeiro, o Express Test (Teste expresso).	
Extended Test (Teste completo)	Executa uma verificação completa dos dispositivos. Normalmente, esse teste leva 1 hora ou mais e solicita que você responda a algumas perguntas periodicamente.	

Custom Test (Teste personalizado)	Testa um dispositivo específico. Você pode personalizar os testes que deseja executar.
Symptom Tree (Árvore de sintomas)	Lista os sintomas mais comuns encontrados e permite selecionar um teste com base no sintoma do problema.

- 2. Se for encontrado algum problema durante um teste, aparecerá uma mensagem mostrando o código do erro e uma descrição do problema. Anote esse código e a descrição do problema e siga as instruções na tela.
- Se você executar um teste usando a opção Custom Test ou Symptom Tree, clique na guia correspondente descrita na tabela a seguir para obter mais informações.

Guia	Função	
Results (Resultados)	Mostra os resultados do teste e os erros encontrados.	
Errors (Erros)	Mostra os erros encontrados, os códigos de erro e a descrição do problema.	
Help (Ajuda)	Descreve o teste e pode indicar requisitos para a execução do teste.	
Configuration (Configuração)	Mostra a configuração de hardware do dispositivo selecionado.	
	O Dell Diagnostics obtém informações sobre a configuração de todos os dispositivos por meio da configuração do sistema, da memória e de vários testes internos, além de mostrar essas informações na lista de dispositivos, no painel esquerdo da tela. A lista de dispositivos pode não conter os nomes de todos os componentes instalados no computador ou de todos os dispositivos conectados a ele.	
Parameters (Parâmetros)	Permite alterar as configurações de teste para personalizá-lo.	

- 4. Se estiver executando o Dell Diagnostics a partir do disco Drivers and Utilities (Drivers e utilitários), remova o disco após a conclusão dos testes.
- 5. Feche a tela de teste para voltar à tela Main Menu (Menu principal). Para sair do Dell Diagnostics e reiniciar o computador, feche a tela do Main Menu (Menu principal).

### Códigos das luzes do botão liga/desliga

As luzes de diagnóstico fornecem mais informações sobre o estado do sistema, mas os estados da luz de energia usados anteriormente também são suportados no computador. Os estados da luz de energia são mostrados na tabela abaixo.

Estado da luz de energia	Descrição	
Apagada	A energia está desligada, a luz fica apagada.	
Âmbar intermitente	Estado inicial da luz ao ligar a máquina. Indica que o sistema tem energia, mas o sinal POWER_GOOD ainda não está ativo. Se a <b>luz do disco rígido estiver apagada</b> , é provável que seja necessário trocar a fonte de alimentação. Se a <b>luz do disco rígido estiver acesa</b> , é provável que haja uma falha em um regulador ou VRM "on-board". Consulte as luzes de diagnóstico para obter mais informações.	
Âmbar contínuo	Segundo estado da luz ao ligar a máquina. Indica que o sinal POWER_GOOD está ativo e é provável que a fonte de alimentação esteja em boas condições. Consulte as luzes de diagnóstico para obter mais informações.	
Verde intermitente	O sistema está em estado de baixa energia, provavelmente S1 ou S3. Observe as luzes de diagnóstico para determinar o estado no qual o sistema se encontra.	
Verde contínuo	O sistema está no estado SO, o estado de energia normal de uma máquina em funcionamento. O BIOS coloca a luz neste estado para indicar que começou a obter os códigos operacionais.	

### Códigos de bipe

Se o monitor não conseguir exibir mensagens de erro durante o POST, o computador poderá emitir uma sequência de bipes que identifica o problema ou que pode ajudar a identificar um componente ou conjunto defeituoso. A tabela a seguir relaciona os códigos de bipe que podem ser gerados durante o POST. A maioria dos códigos de bipe indica um erro fatal que impede o computador de concluir a rotina de inicialização até que a condição seja corrigida.

Código	Causa
um longo, dois curtos	Falha do teste de memória
um longo, três curtos, dois curtos	Sem memória
um curto	Tecla <f12> pressionada</f12>
dois curtos, um longo	Falha de checksum da ROM do BIOS

### Luzes de diagnóstico

Para auxiliar na solução de problemas, o computador vem equipado com quatro luzes no painel de controle, identificadas como 1, 2, 3 e 4. Quando o computador inicia normalmente, as luzes piscam antes de apagar. Se o computador estiver com defeito, a sequência de luzes ajuda a identificar o problema.

NOTA: Assim que o computador concluir o POST, as quatro luzes serão apagadas antes da inicialização do sistema operacional.

Padrão das luzes	Descrição do problema	Solução sugerida
0234	O computador está em uma condição desligada normal ou pode ter ocorrido uma falha durante o pré-BIOS.  As luzes de diagnóstico não ficam acesas depois que o computador inicializa corretamente o sistema operacional.	Conecte o computador a uma tomada elétrica em bom funcionamento.     Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
1234	Ocorreu uma possível falha no processador.	<ol> <li>Reacomode o processador (consulte as informações de processador do seu computador).</li> <li>Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.</li> </ol>
<b>①</b> ② <b>③</b> ④	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.	Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador iniciar normalmente, continue a instalar módulos adicionais de memória (um de cada vez) até identificar um módulo com defeito ou até que todos os módulos reinstalados não apresentem mais erro.  Se houver, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.  Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
1234	Ocorreu uma possível falha da placa gráfica.	Reassente as placas gráficas instaladas. Se houver, instale uma placa gráfica que esteja funcionando corretamente. Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
1234	Ocorreu uma possível falha na unidade de disquete ou de disco rígido.	Reconecte todos os cabos de alimentação e de dados.
1234	Ocorreu uma possível falha em um dispositivo USB.	Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as conexões de cabos.
<b>1</b> 234	Nenhum módulo de memória foi detectado.	<ol> <li>Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador iniciar normalmente, continue a instalar módulos adicionais de memória (um de cada vez) até identificar um módulo com defeito ou até que todos os módulos reinstalados não apresentem mais erro.</li> <li>Se houver, instale uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.</li> <li>Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.</li> </ol>
<b>0</b> 2 <b>3</b> 4	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.	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 seja compatível com o computador (consulte a seção de Especificações do computador).     Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
<b>12</b> 34	Ocorreu uma possível falha na placa de expansão.	Verifique se existe algum conflito, removendo uma placa de expansão (não uma placa gráfica) e reiniciando o computador.     Se o problema continuar, reinstale a placa removida, depois 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.     Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.
1234	Ocorreu outra falha.	1 Verifique se todos os cabos de disco rígido e da unidade óptica estão conectados corretamente à placa de sistema.  1 Se houver uma mensagem de erro na tela identificando um problema em algum dispositivo (como a unidade de disquete ou o disco rígido), verifique se o dispositivo está funcionando corretamente.  1 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 sequência de inicialização esteja correta para os dispositivos instalados no computador.  1 Se o problema persistir, entre em contato com a Dell.

### Placa de expansão

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

### Como remover uma placa de expansão

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Pressione a aba de liberação na trava de retenção da placa pela parte interna e, em seguida, gire a trava para abrir.



- Se for remover uma placa de vídeo PCI-Express x16, vá para a etapa 4, caso contrário, vá para a etapa 5.
   Pressione a aba de fixação para destravar a placa de vídeo PCI-Express x16 do conector.



5. Segure a placa pelos cantos superiores e solte-a do conector na placa de sistema.



### Como recolocar uma placa de expansão

Para recolocar uma placa de expansão, execute as etapas acima na ordem inversa.

### Ventilador

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

### Como remover o ventilador

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Remova a <u>placa de sistema</u>.
   Remova o cabo de fita das luzes de diagnóstico.



4. Pressione os clipes de retenção para soltar o ventilador do chassi do computador.



5. Incline o ventilador para a frente e remova-o do chassi do computador.



### Como recolocar o ventilador

Para recolocar o ventilador, siga as etapas acima na ordem inversa.

## Disco rígido

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

## Como remover o disco rígido

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Solte os cabos do disco rígido da amarração.



3. Desconecte o cabo de dados da placa de sistema.



4. Pressione as abas de fixação azuis em cada lado do conjunto do disco rígido e deslize o conjunto para cima e para fora do computador.



5. Desconecte o cabo de alimentação do disco rígido.



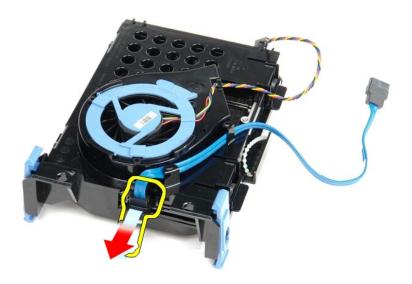
6. Desconecte o cabo do ventilador do disco rígido.



7. Remova o conjunto do disco rígido do computador.



8. Puxe a aba azul para desconectar o cabo de dados do disco rígido do conjunto.



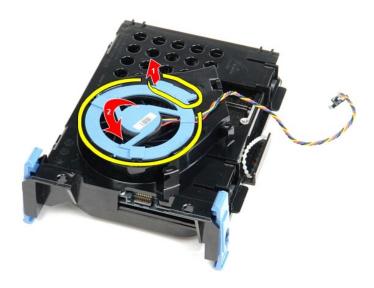
9. Remova o cabo de dados do disco rígido da parte externa do conjunto.



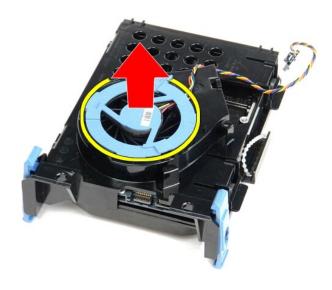
10. Remova o cabo do ventilador do disco rígido da parte externa do conjunto.



11. Levante a aba azul e gire-a no sentido anti-horário para soltar o ventilador do disco rígido do conjunto.



12. Remova o ventilador do disco rígido do conjunto.



13. Puxe as abas azuis para trás e o disco rígido para frente para removê-lo do conjunto do disco rígido.



14. Remova o disco rígido do conjunto.



# Como recolocar o disco rígido

Para recolocar o disco rígido, siga as etapas acima na ordem inversa.

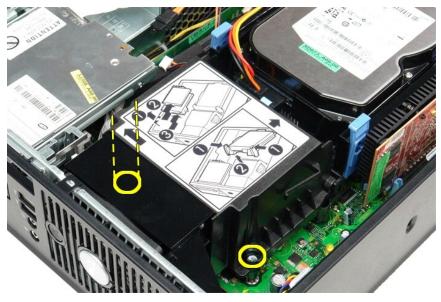
# Dissipador de calor e processador Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

### Como remover o dissipador de calor e o processador

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Solte os parafusos que prendem o dissipador de calor na placa de sistema.



3. Gire o dissipador de calor em direção à parte traseira do computador e remova-o.



4. Pressione a alavanca de liberação da tampa do processador para baixo e para fora para soltar a tampa.



5. Levante o processador e retire-o do soquete na placa de sistema.



🛆 CUIDADO: Ao recolocar o processador, não deixe cair nenhum objeto sobre os pinos no interior do soquete e nem toque nos pinos.

# Como recolocar o dissipador de calor e o processador

Para recolocar o dissipador de calor e o processador, execute as etapas acima em ordem inversa.

### Chave de violação do chassi

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

## Como remover a chave de violação do chassi



NOTA: Talvez seja necessário instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player a partir do site Adobe.com para ver a ilustração abaixo.

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>. Remova o <u>conjunto do disco rígido</u>. Desconecte da placa de sistema o cabo da chave de violação do chassi.



4. Deslize a chave de violação do chassi para tirá-la do encaixe no suporte de metal e empurre a chave para baixo para tirá-la do computador.



# Como recolocar a chave de violação do chassi

Para recolocar a chave de violação do chassi, execute as etapas acima na ordem inversa.

### Alto-falante interno

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



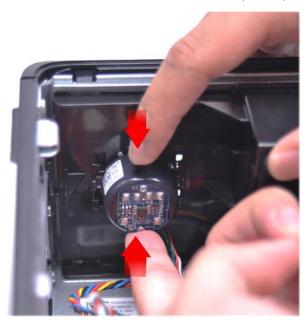
ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

#### Como remover o alto-falante interno



MOTA: Talvez seja necessário instalar o aplicativo Adobe® Flash® Player a partir do site Adobe.com para ver a ilustração abaixo.

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>. Remova o <u>disco rígido</u>. Desconecte o cabo do alto-falante interno da placa de sistema. Pressione a aba de travamento e deslize o alto-falante interno para cima para tirá-lo do computador.



### Como recolocar o alto-falante interno

Para recolocar o alto-falante interno, execute as etapas acima na ordem inversa.

### Painel de E/S

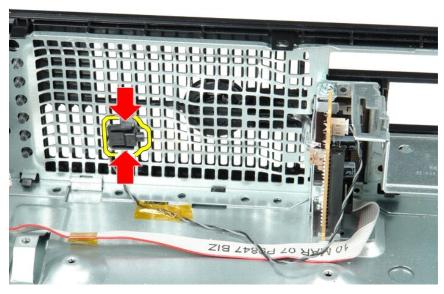
Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

### Como remover o painel de E/S

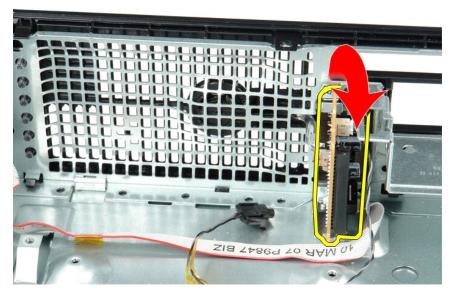
- Siga os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>. Remova a <u>placa de sistema</u>. Remova o <u>ventilador</u>. Pressione os clipes em ambos os lados do sensor de temperatura do ar e remova-o do chassi do computador.



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



6. Movimente o painel de E/S para a frente e para trás para liberar as abas circulares do chassi.



7. Remova o painel E/S do computador.

# Como recolocar o painel de E/S

Para recolocar o painel de E/S, siga as etapas acima na ordem inversa.

### Memória

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

### Como remover um módulo de memória

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Pressione os clipes de retenção da memória para baixo para soltar o módulo de memória.



3. Levante o módulo de memória para fora do conector na placa de sistema e remova-o do computador.



## Como recolocar um módulo de memória

Para recolocar um módulo de memória, execute as etapas acima na ordem inversa.

## Unidade óptica

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

## Como remover a unidade óptica

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Desconecte o cabo de alimentação da parte traseira da unidade óptica.



3. Desconecte o cabo de dados da parte traseira da unidade óptica.



4. Puxe para cima a trava de liberação da unidade e deslize a unidade óptica em direção à parte traseira do computador.



5. Levante e retire a unidade óptica do computador.



# Como recolocar a unidade óptica

Para recolocar a unidade óptica, siga as etapas acima na ordem inversa.

#### Voltar ao Sumário

### Como remover e recolocar peças

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno

- Tampa
- Disco rígido
- Memória
- Alto-falante interno
- Painel de E/S
- Fonte de alimentação
- Sensor de violação

- Unidade óptica
- Placas de expansão
- Dissipador de calor e Processador
- Ventilador
- Bateria de célula tipo moeda
   Placa de sistema

# Fonte de alimentação

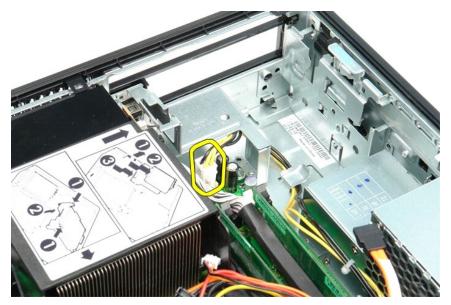
Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

# Como remover a fonte de alimentação

- Execute os procedimentos descritos em <u>Antes de trabalhar na parte interna do computador</u>.
   Remova a <u>unidade óptica</u>.
   Desconecte o cabo de alimentação do processador da placa de sistema.



4. Remova o cabo de alimentação do processador das guias de recolhimento no chassi.



5. Pressione a trava de liberação e desconecte o cabo de alimentação principal da placa de sistema.



6. Remova os parafusos que prendem a fonte de alimentação no chassi do computador.



7. Deslize a fonte de alimentação em direção à frente do computador.



8. Levante e retire a fonte de alimentação do computador.



# Como recolocar a fonte de alimentação

Para recolocar a fonte de alimentação, execute as etapas acima em ordem inversa.

#### Configuração do sistema

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno

- Visão geral
- Entrar na configuração do sistema
- Opções do utilitário de configuração do sistema

### Visão geral

Use o utilitário de configuração do sistema para:

- $_{
  m I}$  Alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover hardware do computador.
- 1 Definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário, por exemplo, a senha do usuário.
- 1 Ver a quantidade de memória instalada ou definir o tipo de disco rígido instalado.



🛆 CUIDADO: Não altere os parâmetros da configuração do sistema, a menos que você seja um usuário experiente. Algumas alterações podem comprometer o funcionamento do computador.



NOTA: Antes de usar o utilitário de configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações das telas de configuração para consultar no futuro

#### Entrar na configuração do sistema

- 1. Ligue (ou reinicie) o computador
- 2. Quando o logotipo DELL aparecer, pressione <F2> imediatamente.



NOTA: Manter uma tecla pressionada por muito tempo pode causar falhas no teclado. Para evitar uma possível falha de teclado, pressione e solte a tecla <F2> a intervalos regulares até aparecer a tela de configuração do sistema.

Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, continue aguardando até que a área de trabalho do Microsoft® Windows® seja exibida. Depois, desligue o computador e tente novamente.

#### Telas de configuração do sistema

Options List (Lista de opções) — Este campo aparece no topo da janela da configuração do sistema. As opções com uso de guias contêm recursos que definem a configuração do computador, inclusive o hardware instalado, os recursos de economia de energia e de segurança.

Option Field (Campo de opção) — Este campo contém informações sobre cada opção. Neste campo, é possível ver as configurações atuais e alterá-las. Utilize as setas para a direita e para a esquerda para realçar uma opção. Pressione <Enter> para tornar essa seleção ativa.

Help Field (Campo de ajuda) — Este campo fornece ajuda contextual com base nas opções selecionadas.

Key Functions (Funcões das teclas) — Este campo é mostrado abaixo de Option Field (Campo de opcão) e mostra a lista de teclas e respectivas funcões no campo da configuração do sistema que estiver ativo.

# Opções do utilitário de configuração do sistema



NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção talvez não sejam exibidos ou talvez não sejam exatamente iguais aos itens descritos aqui.

System Info (In	System Info (Informações do sistema)	
Main (Principal		
System Time (Hora do sistema)	Mostra a hora atual no formato (hh: mm: ss)	
System Date (Data do sistema)	Mostra a data atual no formato (mm:dd:aa)	
System (Sistema)	Mostra o número do modelo do computador	
BIOS Version (Versão do BIOS)	Mostra o número da versão do BIOS e a data	

Service Tag (Etiqueta de serviço)	Mostra a etiqueta de serviço do computador	
Express service code (Código de serviço expresso)	Mostra o código de serviço expresso do computador	
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Mostra a etiqueta de patrimônio do computador, se houver	
Processor Type (Tipo de processador)	Mostra o tipo de processador	
Processor clock speed (Velocidade do clock do processador)	Mostra a velocidade do clock do processador	
L1 Cache (Cache L1)	Mostra a quantidade de cache Nível 1 do processador	
L2 Cache (Cache L2)	Mostra a quantidade de cache Nível 2 do processador	
L3 Cache (Cache L3)	Mostra a quantidade de cache Nível 3 do processador	
Installed Memory (Memória instalada)	Indica a quantidade de memória instalada	
Memory Speed (Velocidade da memória)	Indica a frequência da memória instalada	
Memory Technology (Tecnologia da memória)	Indica o tipo de memória instalada	
SATA 0	Mostra as unidades SATA conectadas ao conector SATA 0	
SATA 1	Mostra as unidades SATA conectadas ao conector SATA 1	
SATA 2	Mostra as unidades SATA conectadas ao conector SATA 2	
SATA 3	Mostra as unidades SATA conectadas ao conector SATA 3	
Keyboard Errors (Erros do teclado)	Exibe erros do teclado quando definido como Report (Relatório). O padrão é Report	
Advanced Settir	ngs (Configurações avançadas)	
CPU Information (Informações da CPU)	Permite a você ativar ou desativar as seguintes funções:  1	
Onboard Device (Dispositivo padrão)	Permite definir o modo de operação dos seguintes dispositivos da placa de sistema:    GFX/Display Port (GFX/Porta do monitor)	
Sata Configuration (Configuração SATA)	Permite configurar:  1 SATA Operation (Operação SATA) — IDE; RAID; AHCI (padrão)  1 HDD Acoustic Mode (Modo acústico HDD) — Performance (Desempenho); Suggested (Recomendado); Quiet (Silencioso); Bypass (Ignorar) (padrão)  1 SATA 0, SATA 1, SATA 2 e SATA 3 — Disable (Desativar); Enable (Ativar) (padrão)  1 External SATA (SATA externo) — Disable (Desativar); Enable (Ativar) (padrão)  1 SMART Reporting (Relatório SMART) — Disable (Desativar); Enable (Ativar) (padrão)	
BIOS Events (Eventos do	Fornece as seguintes opções:	

BIOS)	View Event Log (Exibir registro de eventos) Mark all events as read (Marcar todos os eventos como lidos) Clear Event Log (Limpar registro de eventos) Event Log Statistics (Estatísticas do registro de eventos)		
System Management (Gerenciamento do sistema)	Permite configurar:  1 DASH/ASF Configuração DASH/ASF) — Disable (Desativar) (padrão); Alert Only (Somente alerta); DASH/ASF 1 Text Console Redirection (Redirectionamento do console de texto) — Enabled (Ativado); Disabled (Desativado) (padrão)		
Computrace	Permite ativar ou desativar o serviço Computrace® permanentemente no computador.		
Security (Segui	rança)		
Unlock Setup Status (Status de desbloqueio de configuração)	Indica se a configuração do sistema está bloqueada ou desbloqueada.		
Admin Password (Senha de administrador)	Mostra o status da senha do administrador		
System Password (Senha do sistema)	Mostra o status da senha do sistema		
Password Lock (Bloqueio de senha)	Permite ativar o recurso de alteração da senha do sistema fornecendo ou sem fornecer a senha do administrador.  1 Lock (Bloquear) (padrão) — É necessário fornecer a senha do administrador para alterar a senha do sistema 1 Unlock (Desbloquear) — É possível alterar a senha do sistema sem fornecer a senha do administrador.		
Chassis Intrusion (Violação do chassi)	Permite configurar a chave de violação do chassi do seu computador:  1  On (Ligar) (padrão) — Ativa a detecção de violação do chassi e registra a violação no teste automático de inicialização (POST)  1  Off (Desligar) — Desativa a detecção de violação do chassi  2  On-Silent (Ligado em silêncio) — Ativa a detecção de violação do chassi, mas não exibe nenhuma violação detectada.		
No Execute (Não executar)	Ativa ou desativa a tecnologia No Execute (Não executar) de proteção da memória.  1 On (Ligar) (padrão) 1 Off (Desligar)		
TPM Security (Segurança TPM)	Ativa ou desativa o recurso de segurança TPM.  1 On (Ligar) 1 Off (Desligar) (padrão)		
TPM Activation (Ativação do TPM)	Ativa ou desativa o recurso TPM, se estiver habilitado.  1 Enable (Habilitar) 1 Disable (Desabilitar) 1 Don't Change (Não alterar)		
Power (Aliment	arão)		
AC Recovery (Restauração da alimentação CA)	Específica o comportamento do sistema quando a alimentação CA é restaurada após uma perda de energia CA.  1 Off (Desligar) (padrão) 1 On (Ligar) 1 Last (Último)		
Auto Power On (Ativação automática)			
Remote Wake Up (Acionamento remoto)	Especifica se o computador pode ser ligado.  1 Disabled (Desativado) 1 Enabled (Ativado) (padrão)		
Low Power Mode (Modo de baixa energia)	Permite que o sistema economize energia enquanto estiver no modo de hibernação.  1 On (Ligar) (padrão) 1 Off (Desligar)		
Suspend Type (Tipo de	Especifica o estado de energia no modo suspenso.		

suspensão)	1 S1(POS) 1 S3(STR) (padrão)		
Boot (Inicializa	Boot (Inicialização)		
NOTA: Os itens Fast Boot (Inicialização rápida)	mostrados são atualizados dinamicamente de acordo com os dispositivos detectados  Agiliza o processo de inicialização ignorando algumas etapas de compatibilidade.  1 Off (Desligar) 1 On (Ligar) (padrão)		
Numlock Key (Tecla Numlock)	Ativa ou desativa a tecla Numlock.  1 Off (Desligar) 1 On (Ligar) (padrão)		
Wait for "F1" if error (Aguardar F1 em caso de erro)	Aguarda o pressionamento da tecla F1 quando ocorre um erro.  1 Enabled (Ativado) (padrão) 1 Disabled (Desativado)		
POST Hotkeys (Teclas de acesso durante o POST)	Especifica as mensagens das teclas de acesso que serão exibidas durante o POST.    Menu Setup (Configuração) e Boot (Inicialização)   Setup (Configuração)   Menu Boot (Inicializar)   None (Nenhum)		
1st Boot Device (1° dispositivo de inicialização)	Especifica o primeiro dispositivo de inicialização.		
2nd Boot Device (2° dispositivo de inicialização)	Especifica o segundo dispositivo de inicialização.		
3rd Boot Device (3° dispositivo de inicialização)	Especifica o terceiro dispositivo de inicialização.		
4th Boot Device (4° dispositivo de inicialização)	Especifica o quarto dispositivo de inicialização.		
Exit (Sair) Fornece as opçõ (Carregar config	es: Save Changes and Exit (Salvar alterações e sair), Discard Changes and Exit (Descartar alterações e sair) e Load Default Setting uração padrão)		

# **Especificações**

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno

- Processador
- Memória
- Barramento de expansão
- Vídeo
- Informações do sistema
- Placas
- <u>Unidades</u>
- Conectores externos

- Controles e luzes
- Rede
- Áudio
- Alimentação
- Onectores da placa de sistema
- Características físicas
- Requisitos ambientais

NOTA: As ofertas podem variar de região para região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar→ Ajuda e Suporte e selecione a opção de ver as informações sobre o computador.

MOTA: Salvo indicação em contrário, as especificações são idênticas para os computadores minitorre, desktop e fator de forma pequeno.

Processador	
Тіро	AMD Phenom™ II AMD Athlon™ II AMD Sempron™
Cache de nível 2 (L2)	até 2 MB

Memória	
Tipo	SDRAM DDR3 (somente memória não ECC)
Velocidade	1066 MHz
Conectores	Quatro slots de DIMM
Capacidade	1 GB, 2 GB ou 4 GB
Mínimo de memória	1 GB
Máximo de memória	16 GB

Vídeo	
Integrado	Placa gráfica ATI Radeon™ HD 4200
Separado	Adaptador gráfico PCI Express 2.0 x16
	NOTA: A DisplayPort é desativada automaticamente quando você configura GFX/Display Port (GFX/Porta do monitor) como PCI Express x16.
Memória de vídeo:	
Integrada	até 512 MB de memória de vídeo compartilhada (com memória do sistema superior a 1536 MB)

Áudio	
Integrado	Realtek ALC269Q-VB3

Rede	
Integrada	Broadcom 5761 10/100/1000

System Information (Informações do sistema)	
Chipset AMD 785G (RS880 + SB710)	
Canais DMA	sete
Níveis de interrupção	15
Chip BIOS (NVRAM)	Flash serial SPI de 8 MB

Barramento de expansão		
Tipo de barramento	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A e 2.0 USB 2.0	
Velocidade do barramento:		
PCI	133 MBps	
PCI Express x16	Velocidade bidirecional de 40 GBps	
PCI Express x1	2,5 Gbps	

SATA	1,5 Gbps e 3,0 Gbps
	480 Mbps (alta velocidade) 12 Mbps (velocidade máxima) 1,2 Mbps (velocidade baixa)

Placas		
PCI:		
Minitorre	duas	
Desktop	uma placa de baixo perfil	
Fator de forma pequeno	N/D	
PCI Express x4	uma	
PCI Express x16	uma	

NOTA: O slot PCI Express x16 é desabilitado quando um monitor é ligado ao conector de vídeo integrado.

Unidades		
Com acesso externo:		
compartimento(s) de unidade de 5,25 polegadas:		
Minitorre	dois	
Desktop	um	
Fator de forma pequeno	um (slimline)	
Com acesso interno:		
Compartimentos de unidade SATA de 3,5 polegadas:		
Minitorre dois		
Desktop	um	
Fator de forma pequeno	um	
Dispositivos disponíveis:		
Discos rígidos SATA de 2,5 polegadas (com suportes)	dois	
Discos rígidos SATA de 3,5 polegadas:		
Minitorre	dois	
Desktop	um	
Fator de forma pequeno	um	
Unidades ópticas de 5,25 polegadas:		
Minitorre	duas	
Desktop	uma	
Fator de forma pequeno	uma (slimline)	

NOTA: O Dell™ OptiPlex™ 580 Fator de forma pequeno não suporta a seguinte combinação de unidades: um disco rígido de 3,5 polegadas, um disco rígido de 2,5 polegadas e uma unidade óptica de 5,25 polegadas.

Conectores externos		
Áudio:		
Painel traseiro dois conectores de entrada/microfone e saí		
Painel frontal	um conector no painel frontal para fones de ouvidos e microfone	
eSATA	um conector de 7 pinos	
Rede	um conector RJ45	
Serial	um conector de 9 pinos; compatível com 16550C	
USB:		
Painel frontal	dois conectores	
Painel traseiro	seis conectores	
Vídeo	um conector VGA de 15 orifícios um conector DisplayPort de 20 pinos	

Conectores da placa de sistema		
PCI 2.3:		
dois conectores de 120 pinos		
um conector de 120 pinos		
nenhum		
um		

PCI Express x16	um	
Serial ATA:		
Minitorre	quatro conectores de 7 pinos	
Desktop	três conectores de 7 pinos	
Fator de forma pequeno	três conectores de 7 pinos	
Memória	quatro conectores de 240 pinos	
Dispositivo USB interno	nenhum	
Ventilador do processador	um conector de 5 pinos	
Ventilador do disco rígido:		
Minitorre	nenhum	
Desktop	nenhum	
Fator de forma pequeno	um conector de 5 pinos	
Controle do painel frontal	um conector de 40 pinos	
Processador	conector AM3 de 941 pinos	
Alimentação de 12 V	um conector de 4 pinos	
Alimentação	um conector de 24 pinos	
PS/2 ou conector serial (opcional)	um conector de 24 pinos	

Controles e luzes		
Vista frontal do computador:		
Luz do botão liga/desliga	luz verde — A luz verde contínua indica o estado "ligado" e a luz verde intermitente indica o estado o suspensão do computador.	
	luz âmbar — A luz âmbar contínua quando o computador não inicia indica problema na placa de sistema ou na fonte de alimentação. A luz âmbar intermitente indica problema na placa de sistema.	
Botão liga/desliga	parte frontal do chassi — botão de ação	
Luz de atividade da unidade	Exibe a atividade da unidade de disco rígido SATA ou óptica  luz verde — A luz verde intermitente indica que o computador está lendo dados da unidade ou está gravando dados na unidade.	
Luz de conectividade de rede	luz verde — Boa conexão entre a rede e o	
Luz de conectividade de rece	computador  apagada (sem luz) — o computador não está detectando nenhuma conexão física com a rede	
Luzes de diagnóstico	quatro luzes localizadas no painel frontal/traseiro do computador. Para obter informações sobre as luzes de diagnóstico, consulte o <i>Manual de Serviço</i> disponível no site de suporte da Dell em support.dell.com/manuals	
Parte traseira do computador:		
Luz de integridade de link no adaptador de rede integrado	luz verde — Link de 10 Mbps	
	luz laranja — Link de 100 Mbps	
Luz de atividade de rede no adaptador de rede integrado	luz amarela	

Alimentação			
Fonte de alimentação de CC			
Potência:	EPA	Não EPA	
Minitorre	255 W	305 W	
Desktop	255 W	255 W	
Fator de forma pequeno	tor de forma pequeno 235 W		
Dissipação máxima de calor:			
Minitorre	1041 BTU/h	1041 BTU/h	
Desktop	955 BTU/h	955 BTU/h	
Fator de forma pequeno	938 BTU/h	938 BTU/h	
Tensão:			
Minitorre	115/230 VCA, 50/60 Hz, 3,6/1,8 A	115/230 VCA, 50/60 Hz, 3,6/1,8 A	
Desktop	Desktop 115/230 VCA, 50/60 Hz, 4,0/2,0 A		
Fator de forma pequeno	115/230 VCA, 50/60 Hz, 3,5/1,8 A	115/230 VCA, 50/60 Hz, 3,5/1,8 A	

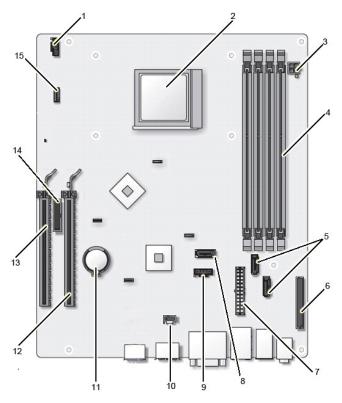
NOTA: A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.

NOTA: Consulte as informações sobre segurança fornecidas com o computador para obter informações importantes sobre a configuração de tensão.

Características físicas			
Altura:			
Minitorre	40,80 cm (16,10 pol.)		
Desktop	11,40 cm (4,50 pol.)		
Fator de forma pequeno	9,30 cm (3,70 pol.)		
Largura			
Minitorre	18,70 cm (7,40 pol.)		
Desktop	39,90 cm (15,70 pol.)		
Fator de forma pequeno	31,40 cm (12,40 pol.)		
Profundidade:			
Minitorre	43,30 cm (17,00 pol.)		
Desktop 35,30 cm (13,90 pol.)			
Fator de forma pequeno	ator de forma pequeno 34,00 cm (13,40 pol.)		
Peso:			
Minitorre	11,70 kg (25,80 lb)		
Desktop	8,26 kg (18,20 lb)	8,26 kg (18,20 lb)	
Fator de forma pequeno	6,80 kg (15,00 lb)		

Requisitos ambientais		
Temperatura:		
De operação	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)	
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)	
Umidade relativa (sem condensação)	20% a 80%	
Vibração máxima:	·	
De operação	5 Hz-350 Hz a 0,0002 G2/Hz	
De armazenamento	5 Hz-500 Hz de 0,001 a 0,01 G2/Hz	
Choque máximo:	·	
De operação	40 G +/- 5% com duração de pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 51 cm/s [20 pol./s])	
De armazenamento	105 G +/- 5% com duração de pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 127 cm/s [50 pol./s])	
Altitude:	·	
De operação	-15,2 m a 3.048 m (-50 a 10.000 pés)	
De armazenamento	-15,2 m a 10.668 m (-50 a 35.000 pés)	
Nível de poluente aerotransportado	G2 ou menor, conforme definido pela norma ISA-S71.04- 1985	

# Layout da placa de sistema Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



1	conector do ventilador (FAN_CPU)	2	conector do processador (CPU)
3	conector de alimentação do processador (12V POWER)	4	conectores dos módulos de memória (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)
5	conectores de unidade SATA (SATA 0 e SATA 1)	6	conector do painel frontal (FRONTPANEL)
7	conector de alimentação (POWER)	8	conector da unidade SATA (SATA 2)
9	conector do ventilador (FAN_HDD)	10	conector da chave de violação do chassi (INTRUDER)
11	soquete da bateria de célula tipo moeda (BATTERY)	12	conector PCI Express x16 (SLOT1)
13	conector PCI Express x4 (SLOT2)	14	conector serial ou PS/2 (SERIAL2)
15	alto-falante interno (INT_SPKR)		

# Placa de sistema

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

# Como remover a placa de sistema

- Execute os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.

- Execute os procedimentos descritos em antes de Remova a unidade óptica.
  Remova o disco rígido.
  Remova a placa de expansão.
  Remova a memória.
  Remova o dissipador de calor e o processador.
  Desconecte o cabo de alimentação do processador da placa de sistema.



8. Desconecte os cabos de dados do disco rígido e da unidade óptica da placa de sistema.



9. Desconecte o conector de alimentação principal.



10. Remova o cabo do painel de E/S da placa de sistema.



11. Desconecte o ventilador e o cabo do alto-falante interno da placa de sistema.



12. Remova os parafusos que prendem o módulo de retenção do dissipador de calor na placa de sistema.



13. Remova o módulo de retenção do dissipador de calor.



14. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema no chassi do computador.



15. Remova a placa de sistema.



# Como recolocar a placa de sistema

Para recolocar a placa de sistema, siga as etapas acima na ordem inversa.

# Como trabalhar na parte interna do computador

Manual de serviço do Dell™ OptiPlex™ 580—Fator de forma pequeno

- Antes de trabalhar na parte interna do computador
- Ferramentas recomendadas
- Desligar o computador
- Após trabalhar na parte interna do computador

#### Antes de trabalhar na parte interna do computador

Siga as instruções de segurança abaixo para proteger o computador contra danos em potencial e garantir a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, os procedimentos descritos neste documento pressupõem as seguintes condições:

- Foram executadas as etapas descritas em <u>Como trabalhar na parte interna do computador</u>. Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Os componentes podem ser substituídos ou, se adquiridos separadamente, instalados executando o procedimento de remoção na ordem inversa.

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o equipamento. Para obter mais informações sobre as práticas de segurança recomendadas, consulte o site sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory\_compliance.

AVISO: Somente um técnico credenciado deve executar reparos no computador. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia.

AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, por exemplo, um conector na parte traseira do computador.

AVISO: Manuseie componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

AVISO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se for desconectar esse tipo de cabo, pressione as presilhas de travamento antes de desconectar o cabo. Ao separar os conectores, mantenna-os alinhados para e 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 da que aparece neste documento.

Para evitar danos ao computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar na parte interna.

- Verifique se a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa sofra arranhões.
- Desligue o computador (consulte De

AVISO: Para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e depois desconecte-o do dispositivo de rede.

- Desconecte todos os cabos de rede do computador.
- Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

  Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.
- Remova a tampa.

AVISO: 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, por exemplo, o metal da parte traseira do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.

#### Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips
- Haste plástica pequena
- Mídia do programa de atualização do Flash BIOS

#### Desligar o computador

AVISO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saía dos programas abertos antes de desligar o computador.

- Desative o sistema operacional:
  - No Windows Vista®:

Clique em Iniciar . Em seguida, clique na seta localizada no canto inferior direito do menu Iniciar, conforme descrito abaixo, e clique em



1 No Windows® XP:

Clique em Iniciar→ Desligar o computador→ Desligar.

- O computador será desligado quando o processo de desligamento do sistema operacional for concluído.
- Verifique se o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não se desligarem automaticamente quando você desligar o sistema operacional, pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga durante aproximadamente 6 segundos para desligá-los.

# Após trabalhar na parte interna do computador

Quando terminar os procedimentos de troca de componentes, conecte os dispositivos externos, as placas e os cabos antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa.

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

- Conecte os cabos telefônicos ou de rede ao computador.
   Conecte o computador e todos os periféricos às respectivas tomadas elétricas.
   Ligue o computador.
   Verifique se o computador funciona corretamente, executando o Dell Diagnostics. Consulte Dell Diagnostics.