

Manual do proprietário do Dell Precision R5500

Modelo normativo: E15S
Tipo normativo: E15S001



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.

Índice

1 Como trabalhar no computador.....	9
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	9
Ferramentas recomendadas.....	10
Como desligar o computador.....	11
Após trabalhar na parte interna do computador.....	11
2 Painel frontal.....	12
Como remover o painel frontal.....	12
Como instalar o painel frontal.....	13
3 Tampa.....	14
Como remover a tampa.....	14
Como instalar a tampa.....	15
4 Cobertura de resfriamento.....	16
Como remover a cobertura de resfriamento.....	16
Como instalar a cobertura de resfriamento.....	17
5 Unidade óptica.....	18
Como remover a unidade óptica.....	18
Como instalar a unidade óptica.....	19
6 Portador do disco rígido.....	20
Como remover o portador do disco rígido.....	20
Como instalar o portador do disco rígido.....	21
7 Conjunto do disco rígido.....	22
Como remover o conjunto do disco rígido.....	22
Como instalar o conjunto do disco rígido.....	23
8 Backplane SAS.....	24

Como remover o backplane SAS.....	24
Como instalar o backplane SAS.....	25
9 Fonte de alimentação.....	26
Como remover a fonte de alimentação.....	26
Como instalar a fonte de alimentação.....	27
10 Painel de controle.....	28
Como remover o painel de controle.....	28
Como instalar o painel de controle.....	29
11 Ventilador do sistema.....	30
Como remover os ventiladores do sistema.....	30
Como instalar os ventiladores do sistema.....	31
12 Suporte do ventilador.....	32
Como remover o suporte removível do ventilador.....	32
Como instalar o suporte removível do ventilador.....	33
13 Compartimentos de cartão.....	34
Como remover os compartimentos de placa de expansão.....	34
Como instalar os compartimentos de placa de expansão.....	37
14 Unidade de distribuição de energia.....	39
Como remover a unidade de distribuição de energia.....	39
Como instalar a unidade de distribuição de energia.....	41
15 Placa riser central.....	43
Como remover a placa riser central.....	43
Como instalar a placa riser central.....	44
16 Bateria do CMOS.....	45
Como remover a bateria do CMOS.....	45
Como instalar a bateria do CMOS.....	47

17 Video Card	48
Como remover a placa de vídeo.....	48
Como instalar a placa de vídeo.....	49
18 Placa controladora SAS	51
Como remover a placa controladora SAS.....	51
Como instalar a placa controladora SAS.....	52
Configuração RAID.....	53
19 Placa host de acesso remoto	54
Como remover a placa host de acesso remoto.....	54
Como instalar a placa host de acesso remoto.....	55
20 Conjunto frontal do chassi	57
Como remover o conjunto frontal do chassi.....	57
Como instalar o conjunto frontal do chassi.....	58
21 Processador e dissipador de calor	60
Como remover o processador e o dissipador de calor.....	60
Como instalar o processador e o dissipador de calor.....	63
22 Memória	64
Como remover a memória.....	64
Como instalar a memória.....	65
23 Placa de sistema	67
Como remover a placa de sistema.....	67
Como instalar a placa de sistema.....	69
24 Configuração do sistema	70
Menu de inicialização.....	70
Como temporizar as sequências de tecla.....	71
Dell Diagnostics.....	72
Opções de configuração do sistema.....	72

25 Solução de problemas.....	81
LEDs de diagnóstico.....	81
Códigos de bipe.....	93
Mensagens de erro.....	96
Address mark not found (Marca de endereço não encontrada).....	96
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).....	96
Alert! Security override Jumper is installed (Alerta! O jumper de anulação de segurança está instalado).....	97
Attachment failed to respond (Falha na resposta de conexão).....	97
Bad command or file name (Comando ou nome de arquivo inválido)	97
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Código de correção de erro [ECC] inválido na leitura do disco).....	97
Controller has failed (Falha do controlador).....	97
Data error (Erro de dados)	97
Decreasing available memory (A memória disponível está diminuindo)	98
Diskette drive 0 seek failure (Unidade de disquete 0 não encontrada).....	98
Diskette read failure (Falha de leitura do disquete).....	98
Diskette subsystem reset failed (Falha de redefinição do subsistema no disquete).....	98
Gate A20 failure (Falha na porta A20).....	98
General failure (Falha geral)	98
Hard-disk drive configuration error (Erro de configuração do disco rígido)	99
Hard-disk drive controller failure (Falha do controlador do disco rígido).....	99
Hard-disk drive failure (Falha do disco rígido).	99
Hard-disk drive read failure (Falha de leitura da unidade de disco rígido).....	99
Invalid configuration information-please run SETUP Program (Configurações inválidas - execute o programa de configuração do sistema).....	99

Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configuração de memória inválida, preencha o slot DIMM1).....	99
Keyboard failure (Falha do teclado).....	100
Memory address line failure at address, read value expecting value (Falha de linha de endereço de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	100
Memory allocation error (Erro de alocação de memória).....	100
Memory data line failure at address, read value expecting value (Falha na linha de dados de memória no endereço; valor lido, valor esperado).....	100
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica de palavra duplicada no endereço; valor lido; valor esperado)..	100
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica ímpar/par no endereço; valor lido; valor esperado).....	101
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falha de leitura/gravação no endereço; valor lido; valor esperado).....	101
Memory size in CMOS invalid (Tamanho de memória inválido no CMOS).....	101
Memory tests terminated by keystroke (Testes de memória terminados por pressionamento de tecla).....	101
No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível).....	101
No boot sector on hard-disk drive (Não há nenhum setor de inicialização no disco rígido).....	102
No timer tick interrupt (Sem interrupção de marcação de tempo)	102
Non-system disk or disk error (Disco sem sistema ou erro de disco).....	102
Not a boot diskette (Não é um disco de inicialização).....	102
Plug and play configuration error (Erro de configuração de Plug and Play).....	102
Read fault (Falha na leitura).....	102
Requested sector not found (Setor solicitado não encontrado).....	103
Reset failed (Falha na reinicialização).....	103
Sector not found (Setor não encontrado)	103
Seek error (Erro de busca)	103
Shutdown failure (Falha ao desligar)	103
Time-of-day clock stopped (O relógio parou)	103
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Hora incorreta - execute o programa de configuração do sistema)	103
Timer chip counter 2 failed (Falha no contador 2 do chip do temporizador)	104

Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido).....	104
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).....	104
Write fault (Falha na gravação).....	104
Write fault on selected drive (Falha de gravação na unidade selecionada).....	105
X:\ is not accessible.The device is not ready (X:\ não está acessível. O dispositivo não está pronto)	105

26 Especificações.....	106
Especificações.....	106

27 Como entrar em contato com a Dell.....	113
Como entrar em contato com a Dell.....	113

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

- As informações de segurança fornecidas com o computador foram lidas.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.



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




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




CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.



CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

 **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.


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

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

1. Prepare uma superfície de trabalho plana e limpa para evitar que a tampa do computador seja arranhada.
2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).

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

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

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:


- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips
- Estilete plástico pequeno
- Mídia do programa de atualização do Flash BIOS

Como desligar o computador


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

1. Desligue o sistema operacional:

- No Windows 7:

Clique em **Iniciar**  e, em seguida, clique **Desligar**.

- No Windows Vista:

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



- No Windows XP:


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

2. Assegure-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estejam desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

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

1. Recoloque a tampa.

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

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

Painel frontal

Como remover o painel frontal

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Solte o painel frontal usando a chave específica.



3. Levante a aba de liberação do painel e puxe o painel frontal com cuidado, removendo-o do computador.



Links relacionados

[Como instalar o painel frontal](#)

Como instalar o painel frontal

1. Insira o painel frontal para baixo no slot e empurre-o em direção ao computador.
2. Prenda a aba de liberação.
3. Prenda o painel frontal usando a chave específica.
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover o painel frontal](#)

Tampa

Como remover a tampa

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Gire o bloqueio de liberação da trava no sentido anti-horário até a posição destravada.



4. Levante a trava e deslize a tampa em direção à parte traseira do computador.



5. Segure a tampa em ambos os lados e levante-a retirando-a do computador.



Links relacionados

[Como instalar a tampa](#)

Como instalar a tampa

1. Coloque a tampa no computador e pressione-a para baixo até que se encaixe no lugar.
2. Pressione a trava da tampa para baixo.
3. Usando uma chave de fenda, gire o bloqueio de liberação da trava no sentido horário para prender a tampa.
4. Instale o [painel frontal](#).
5. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

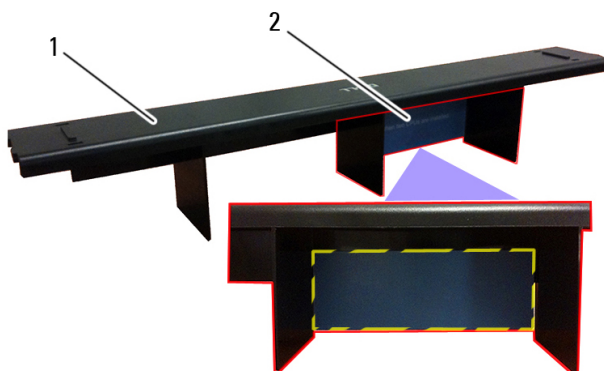
Links relacionados

[Como remover a tampa](#)

Cobertura de resfriamento

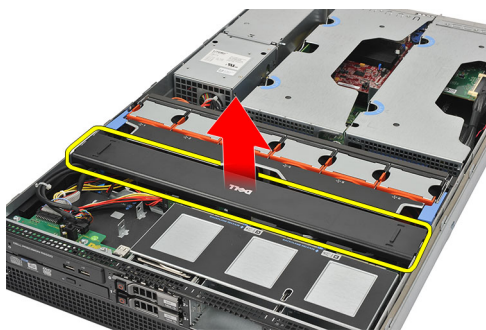
Como remover a cobertura de resfriamento

△ **CUIDADO:** O computador tem uma ou duas CPUs. Atualmente, quando há uma única CPU instalada, o fluxo de ar pode se desviar da CPU1, o que aumenta as velocidades dos ventiladores e, portanto, leva a um desempenho acústico insatisfatório. A adição de uma peça de mylar a essa região redireciona o fluxo de ar pela CPU1. A peça de mylar precisará ser removida quando a segunda CPU for instalada, visto que não é mais necessária e interferirá com o dissipador de calor.



1. Cobertura de resfriamento
2. Mylar — Precisa ser removido quando duas CPUs forem instaladas

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador.](#)
2. Remova o [painel frontal.](#)
3. Remova a [tampa.](#)
4. Com cuidado, levante a proteção diretamente para cima removendo-a da placa de sistema.



Links relacionados

[Como instalar a cobertura de resfriamento](#)

Como instalar a cobertura de resfriamento

1. Com cuidado, coloque a cobertura em frente aos ventiladores do sistema na placa de sistema.
2. Instale a [tampa](#).
3. Instale o [painel frontal](#).
4. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

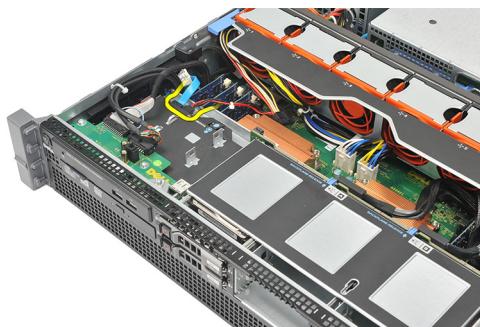
Links relacionados

[Como remover a cobertura de resfriamento](#)

Unidade óptica

Como remover a unidade óptica

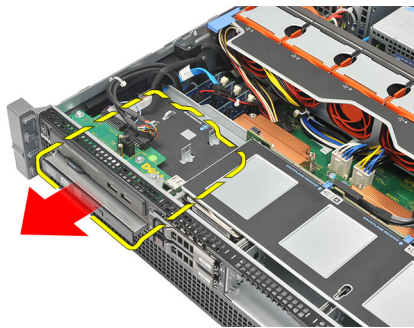
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Desconecte o cabo de dados e de alimentação da parte traseira da unidade óptica.



6. Pressione para baixo e empurre a aba de liberação azul em direção à parte frontal do computador.



7. Deslize a unidade óptica pela rente do computador até que saia do compartimento da unidade.



Links relacionados

[Como instalar a unidade óptica](#)

Como instalar a unidade óptica

1. Insira a unidade óptica no compartimento da unidade.
2. Conecte os cabos de alimentação e de dados.
3. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
4. Instale a [tampa](#).
5. Instale o [painel frontal](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover a unidade óptica](#)

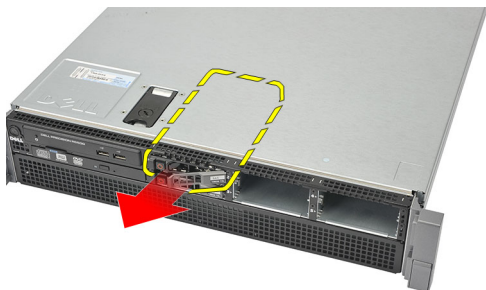
Portador do disco rígido

Como remover o portador do disco rígido

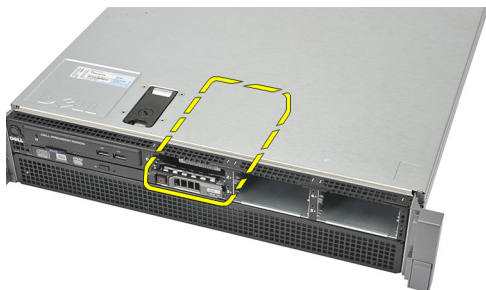
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Pressione o botão de liberação.



7. Abra a alça do portador de disco rígido puxando-a.



8. Segure a parte frontal do disco rígido e deslize-a para fora até separá-la do compartimento da unidade.



Links relacionados

[Como instalar o portador do disco rígido](#)

Como instalar o portador do disco rígido

1. Insira o disco rígido no compartimento da unidade.
2. Pressione a alça do portador do disco rígido até que se encaixe no lugar.
3. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
4. Instale a [tampa](#).
5. Instale o [painel frontal](#).
6. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

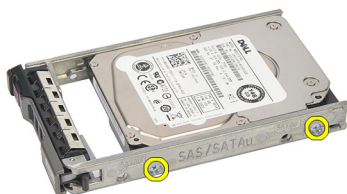
Links relacionados

[Como remover o portador do disco rígido](#)

Conjunto do disco rígido

Como remover o conjunto do disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova os parafusos que prendem o caddy do disco rígido ao próprio disco rígido.



8. Gire e repita as mesmas etapas de remoção para o outro lado do caddy do disco rígido.



9. Levante o caddy do disco rígido e remova-o.



Links relacionados

[Como instalar o conjunto do disco rígido](#)

Como instalar o conjunto do disco rígido

1. Coloque o disco rígido no respectivo caddy
2. Aperte os parafusos que prendem o disco rígido de cada lado do caddy.
3. Instale o [portador do disco rígido](#).
4. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
5. Instale a [tampa](#).
6. Instale o [painel frontal](#).
7. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

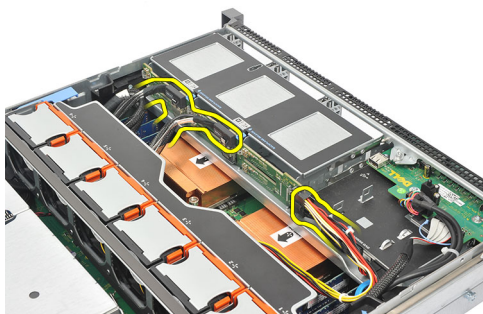
Links relacionados

[Como remover o conjunto do disco rígido](#)

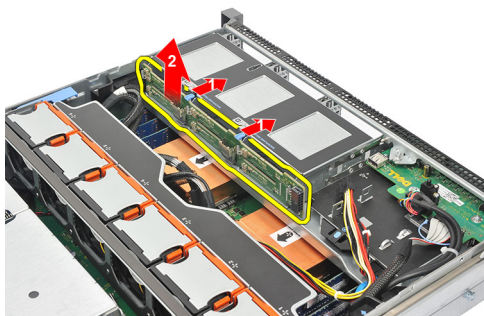
Backplane SAS

Como remover o backplane SAS

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Desconecte os cabos SAS.



9. Empurre as abas de liberação azuis na direção das setas marcadas no conjunto do alojamento do disco rígido. Deslize o backplane para cima.



Links relacionados

[Como instalar o backplane SAS](#)

Como instalar o backplane SAS

1. Empurre as abas de liberação azuis e insira o backplane no slot ao longo do conjunto do disco rígido.
2. Conecte os cabos SAS.
3. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
4. Instale o [portador do disco rígido](#).
5. Instale a [unidade óptica](#).
6. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
7. Instale a [tampa](#).
8. Instale o [painel frontal](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

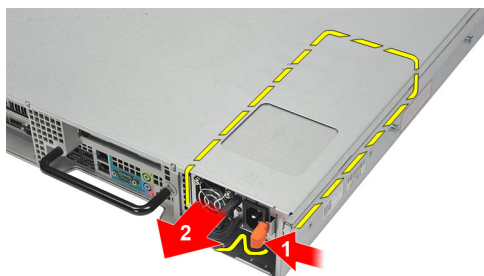
Links relacionados

[Como remover o backplane SAS](#)

Fonte de alimentação

Como remover a fonte de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Mantenha pressionada a aba laranja em direção à trava. Em seguida, puxe a unidade da fonte de alimentação removendo-a do computador.



Links relacionados

[Como instalar a fonte de alimentação](#)

Como instalar a fonte de alimentação

1. Insira a unidade de fonte de alimentação no computador até que se encaixe no lugar.
2. Instale o [backplane SAS](#).
3. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
4. Instale o [portador do disco rígido](#).
5. Instale a [unidade óptica](#).
6. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
7. Instale a [tampa](#).
8. Instale o [painel frontal](#).
9. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover a fonte de alimentação](#)

Painel de controle

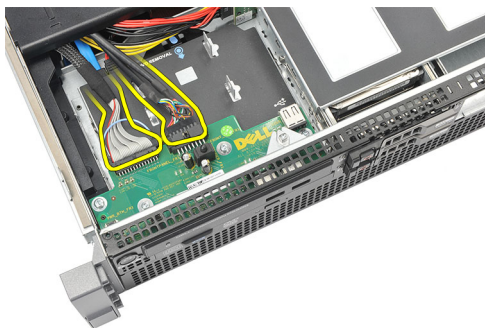
Como remover o painel de controle

△ CUIDADO: Duas chaves Torx diferentes são necessárias para montagem/desmontagem do painel de controle: uma T10 e uma T8.

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Localize e remova o parafuso torx que prende o painel de controle.



11. Remova os cabos do painel de controle.



Links relacionados

[Como instalar o painel de controle](#)

Como instalar o painel de controle

1. Conecte os cabos do painel de controle.
2. Recoloque o parafuso torx que prende o painel de controle.
3. Instale a [fonte de alimentação](#).
4. Instale o [backplane SAS](#).
5. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
6. Instale o [portador do disco rígido](#).
7. Instale a [unidade óptica](#).
8. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
9. Instale a [tampa](#).
10. Instale o [painel frontal](#).
11. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

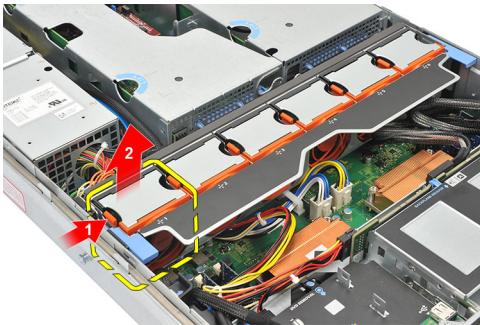
Links relacionados

[Como remover o painel de controle](#)

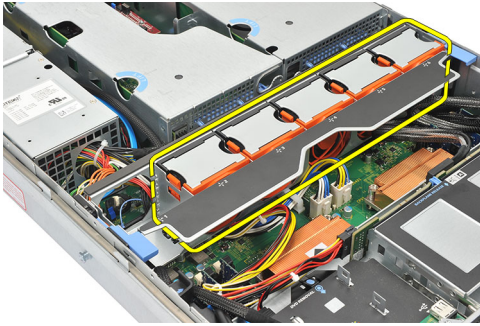
Ventilador do sistema

Como remover os ventiladores do sistema

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Pressione a aba de liberação e levante o ventilador removendo-o do conjunto de ventilador de resfriamento.



12. Repita a etapa 11 para remover os cinco ventiladores de resfriamento restantes.



Links relacionados

[Como instalar os ventiladores do sistema](#)

Como instalar os ventiladores do sistema

1. Insira o ventilador no conjunto de ventilador de resfriamento até que se encaixe no lugar.
2. Repita a etapa 1 para os demais ventiladores de resfriamento.
3. Instale o [painel de controle](#).
4. Instale a [fonte de alimentação](#).
5. Instale o [backplane SAS](#).
6. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
7. Instale o [portador do disco rígido](#).
8. Instale a [unidade óptica](#).
9. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
10. Instale a [tampa](#).
11. Instale o [painel frontal](#).
12. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover os ventiladores do sistema](#)

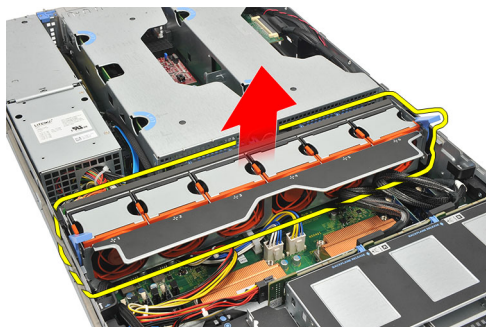
Suporte do ventilador

Como remover o suporte removível do ventilador

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Puxe ambas as abas de liberação para cima simultaneamente para liberar o suporte.



13. Com cuidado, levante o suporte removível do ventilador retirando-o do computador.



Links relacionados

[Como instalar o suporte removível do ventilador](#)

Como instalar o suporte removível do ventilador

1. Coloque o ventilador do suporte do ventilador no computador.
2. Pressione ambas as abas de liberação simultaneamente para prender o suporte.
3. Instale os [ventiladores do sistema](#).
4. Instale o [painel de controle](#).
5. Instale a [fonte de alimentação](#).
6. Instale o [backplane SAS](#).
7. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
8. Instale o [portador do disco rígido](#).
9. Instale a [unidade óptica](#).
10. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
11. Instale a [tampa](#).
12. Instale o [painel frontal](#).
13. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

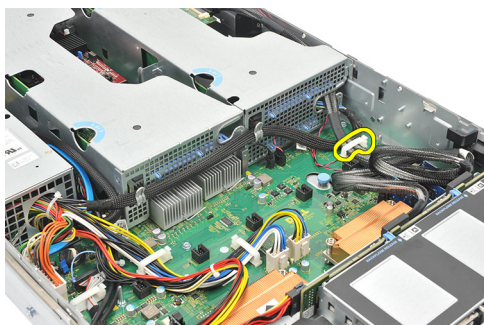
Links relacionados

[Como remover o suporte removível do ventilador](#)

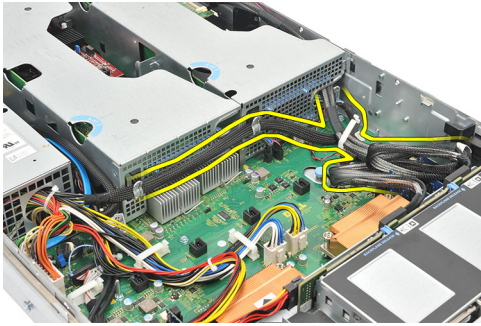
Compartimentos de cartão

Como remover os compartimentos de placa de expansão

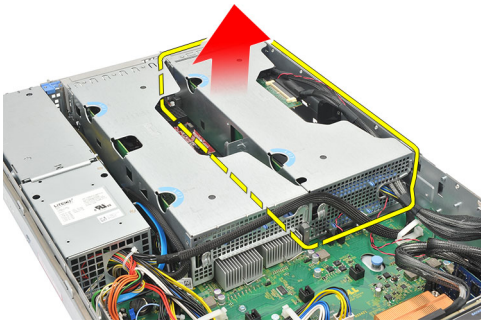
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Libere o clipe que prende os cabos de alimentação.



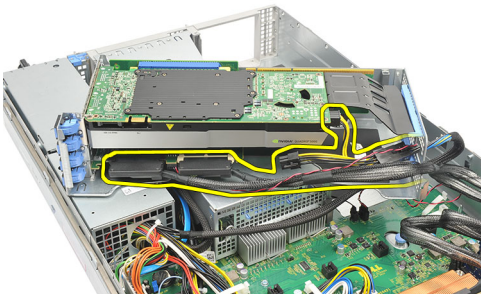
14. Solte os cabos que levam ao compartimento da placa de expansão.



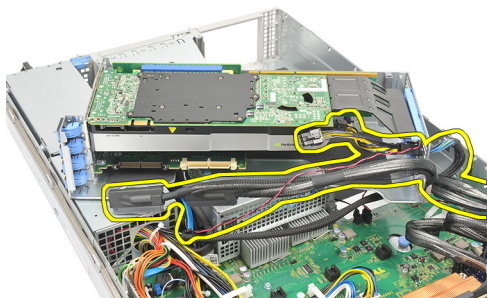
15. Com cuidado, levante o compartimento da placa de expansão.



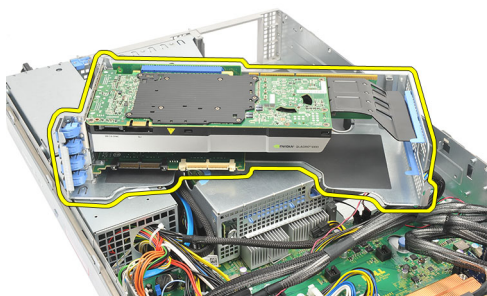
16. Vire o compartimento de expansão de ponta cabeça.



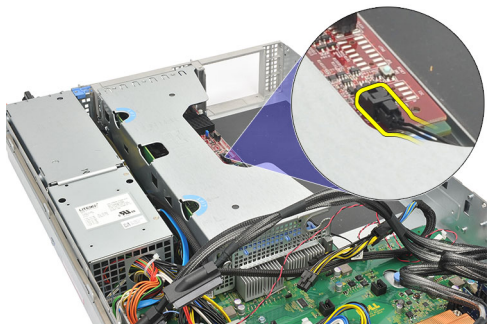
17. Desconecte os cabos conectados às placas de expansão.



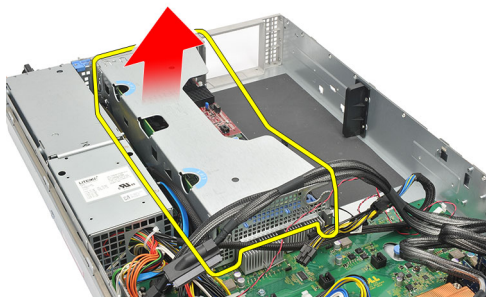
18. Com cuidado, levante o compartimento da placa de expansão externa retirando-o do computador.



19. Desconecte os cabos que levam ao compartimento da placa de expansão.



20. Com cuidado, levante o compartimento da placa de expansão interna retirando-o do computador.



Links relacionados

[Como instalar os compartimentos de placa de expansão](#)

Como instalar os compartimentos de placa de expansão

1. Prenda o compartimento da placa de expansão no computador.
2. Conecte os cabos que levam ao compartimento da placa de expansão.
3. Prenda o compartimento da placa de expansão externa ao computador.
4. Conecte os cabos que levam às placas de expansão.
5. Vire o compartimento de expansão de ponta cabeça.
6. Coloque e prenda o compartimento da placa de expansão.
7. Prenda os cabos que levam ao compartimento da placa de expansão.
8. Conecte o clipe que prende os cabos de alimentação.
9. Instale o [suporte do ventilador](#).
10. Instale os [ventiladores do sistema](#).
11. Instale o [painel de controle](#).
12. Instale a [fonte de alimentação](#).
13. Instale o [backplane SAS](#).
14. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
15. Instale o [portador do disco rígido](#).
16. Instale a [unidade óptica](#).
17. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
18. Instale a [tampa](#).
19. Instale o [painel frontal](#).
20. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

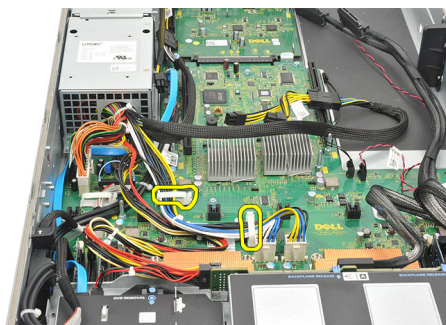
Links relacionados

[Como remover os compartimentos de placa de expansão](#)

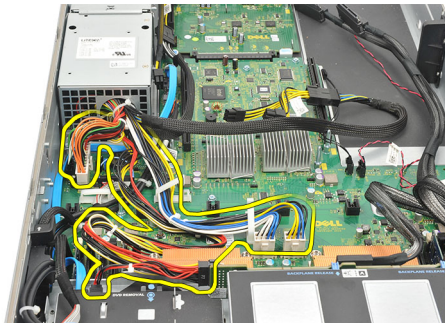
Unidade de distribuição de energia

Como remover a unidade de distribuição de energia

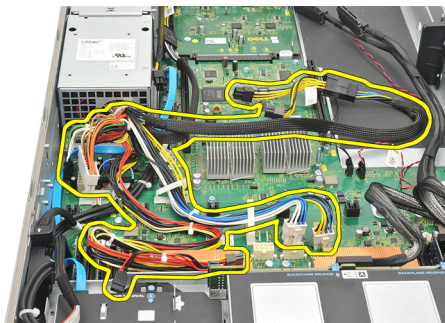
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Libere os cliques do cabo que leva à unidade de distribuição de energia.



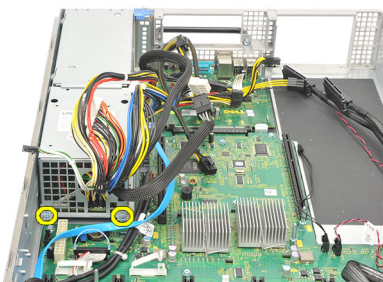
15. Desconecte a CPU 1, a CPU 2, o backplane SAS e o conector de alimentação da unidade óptica.



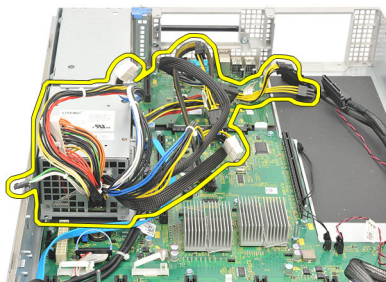
16. Remova dos prendedores os cabos de alimentação da CPU 1, da CPU 2, do backplane SAS e do conector de alimentação da unidade óptica.



17. Remova os parafusos que prendem a unidade de distribuição de energia.



18. Com cuidado, levante a unidade de distribuição de energia para cima retirando-a do computador.



Links relacionados

[Como instalar a unidade de distribuição de energia](#)

Como instalar a unidade de distribuição de energia

1. Coloque a unidade de distribuição de energia no computador.
2. Prenda os parafusos que prendem a unidade de distribuição de energia.
3. Passe e posicione os cabos de alimentação da CPU 1, da CPU 2, do Backplane SAS e da unidade óptica.
4. Acople os conectores da CPU 1, da CPU 2, do Backplane SAS e da unidade óptica.
5. Acople os cabos que levam até a unidade de distribuição de energia.
6. Instale os [compartimentos de cartão](#).
7. Instale o [suporte do ventilador](#).
8. Instale os [ventiladores do sistema](#).
9. Instale o [painel de controle](#).
10. Instale a [fonte de alimentação](#).
11. Instale o [backplane SAS](#).
12. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
13. Instale o [portador do disco rígido](#).
14. Instale a [unidade óptica](#).
15. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
16. Instale a [tampa](#).
17. Instale o [painel frontal](#).
18. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

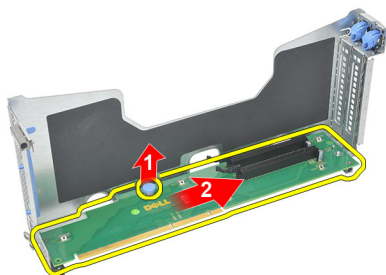
Links relacionados

[Como remover a unidade de distribuição de energia](#)

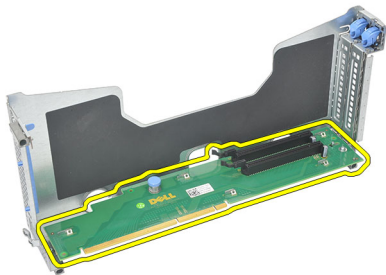
Placa riser central

Como remover a placa riser central

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Levante a aba de liberação e deslize a placa riser central com cuidado para a direita.



16. Levante a placa riser central e remova-a do computador.



Links relacionados

[Como instalar a placa riser central](#)

Como instalar a placa riser central

1. Coloque a placa riser central no computador.
2. Deslize a placa riser central para o lugar e pressione a aba de liberação para baixo.
3. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
4. Instale os [compartimentos de cartão](#).
5. Instale o [suporte do ventilador](#).
6. Instale os [ventiladores do sistema](#).
7. Instale o [painel de controle](#).
8. Instale a [fonte de alimentação](#).
9. Instale o [backplane SAS](#).
10. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
11. Instale o [portador do disco rígido](#).
12. Instale a [unidade óptica](#).
13. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
14. Instale a [tampa](#).
15. Instale o [painel frontal](#).
16. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

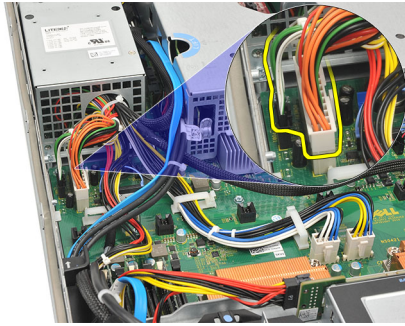
Links relacionados

[Como remover a placa riser central](#)

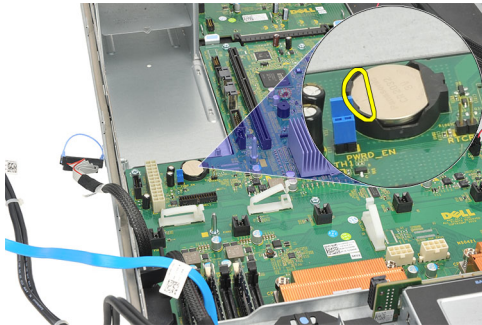
Bateria do CMOS

Como remover a bateria do CMOS

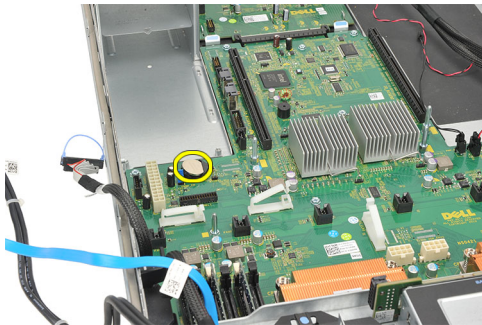
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Desconecte os cabos que levam à unidade de distribuição de energia.



17. Pressione a bateria de célula tipo moeda para dentro para permitir que a bateria salte do soquete (unidade de distribuição de energia removida para fins de visibilidade)



18. Levante a bateria de célula tipo moeda do sistema e descarte-a da maneira apropriada.



Links relacionados

[Como instalar a bateria do CMOS](#)

Como instalar a bateria do CMOS

1. Prenda a bateria de célula tipo moeda no soquete do computador.
2. Conecte os cabos que levam até a unidade de distribuição de energia.
3. Instale a [placa riser central](#).
4. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
5. Instale os [compartimentos de cartão](#).
6. Instale o [suporte do ventilador](#).
7. Instale os [ventiladores do sistema](#).
8. Instale o [painel de controle](#).
9. Instale a [fonte de alimentação](#).
10. Instale o [backplane SAS](#).
11. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
12. Instale o [portador do disco rígido](#).
13. Instale a [unidade óptica](#).
14. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
15. Instale a [tampa](#).
16. Instale o [painel frontal](#).
17. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

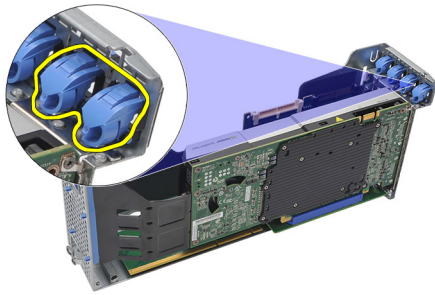
Links relacionados

[Como remover a bateria do CMOS](#)

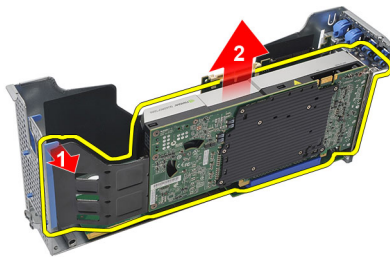
Video Card

Como remover a placa de vídeo

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Pressione a trava de liberação para soltar a placa de vídeo.



18. Pressione a aba de liberação na direção mostrada em (1) e levante com cuidado a placa de vídeo para cima removendo-a do computador, conforme mostrado pela direção marcada como (2).



Links relacionados

[Como instalar a placa de vídeo](#)

Como instalar a placa de vídeo

1. Insira a placa de vídeo no slot fornecido até que se encaixe no lugar.
2. Pressione a trava de liberação para prender a placa de vídeo.
3. Instale a [bateria do CMOS](#).
4. Instale a [placa riser central](#).
5. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
6. Instale os [compartimentos de cartão](#).
7. Instale o [suporte do ventilador](#).
8. Instale os [ventiladores do sistema](#).
9. Instale o [painel de controle](#).
10. Instale a [fonte de alimentação](#).

11. Instale o [backplane SAS](#).
12. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
13. Instale o [portador do disco rígido](#).
14. Instale a [unidade óptica](#).
15. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
16. Instale a [tampa](#).
17. Instale o [painel frontal](#).
18. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

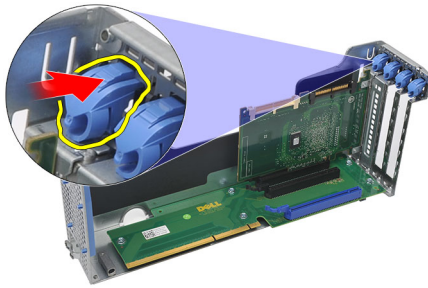
Links relacionados

[Como remover a placa de vídeo](#)

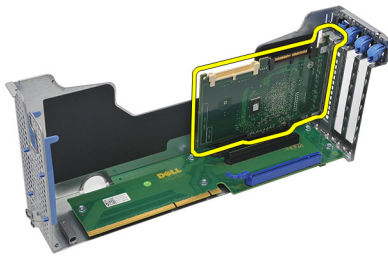
Placa controladora SAS

Como remover a placa controladora SAS

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Remova a [placa de vídeo](#).
18. Pressione a trava de liberação para soltar a placa controladora SAS.



19. Levante com cuidado a placa controladora SAS e retire-a do computador.



Links relacionados

[Como instalar a placa controladora SAS](#)

Como instalar a placa controladora SAS

1. Coloque e insira a placa controladora SAS no computador.
2. Recoloque a trava de liberação para prender a placa controladora SAS.
3. Instale a [placa de vídeo](#).
4. Instale a [bateria do CMOS](#).
5. Instale a [placa riser central](#).
6. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
7. Instale os [compartimentos de cartão](#).
8. Instale o [suporte do ventilador](#).
9. Instale os [ventiladores do sistema](#).
10. Instale o [painel de controle](#).
11. Instale a [fonte de alimentação](#).
12. Instale o [backplane SAS](#).

13. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
14. Instale o [portador do disco rígido](#).
15. Instale a [unidade óptica](#).
16. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
17. Instale a [tampa](#).
18. Instale o [painel frontal](#).
19. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).
20. Para habilitar o RAID, consulte [Configuração RAID](#).

Links relacionados

[Como remover a placa controladora SAS](#)

Configuração RAID

O Dell Precision R5500 oferece suporte a configurações de RAID 0, 1, 5 e 10.



NOTA: Para obter mais informações, consulte o guia do usuário da placa controladora SAS, disponível em support.dell.com/manuals



NOTA: Devido à arquitetura de backplane de disco rígido Dell Precision R5500, somente um controlador de disco rígido pode ser usado de cada vez.

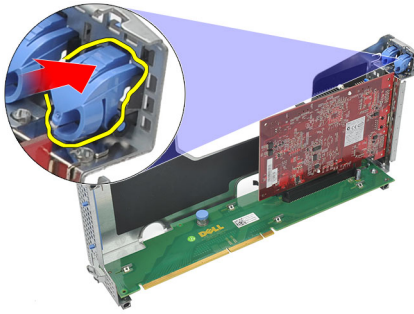
Você precisa definir seu computador no modo habilitado para RAID antes de iniciar qualquer procedimento de configuração de RAID. Use as etapas a seguir para configurar o RAID em seu sistema:

1. Entre na Configuração do sistema, selecione **Unidades**. Pressione <Enter>.
2. Selecione **Operação SATA**, pressione <Enter>.
3. Selecione **RAID ativado**, pressione <Enter> e, em seguida, pressione <Esc>.
4. Selecione **Salvar/Sair** e pressione <Enter>. Saia da configuração do sistema e retome o processo de inicialização.

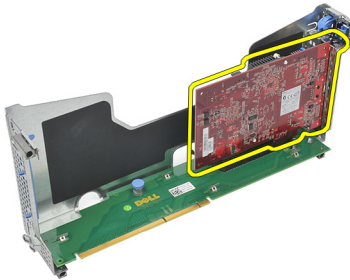
Placa host de acesso remoto

Como remover a placa host de acesso remoto

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Remova a [placa de vídeo](#).
18. Remova a [placa controladora SAS](#).
19. Pressione a trava de liberação para soltar a placa host de acesso remoto.



20. Com cuidado, levante a placa host de acesso remoto retirando-a do computador.



Links relacionados

[Como instalar a placa host de acesso remoto](#)

Como instalar a placa host de acesso remoto

1. Coloque e insira a placa host de acesso remoto no slot fornecido.
2. Pressione a trava de liberação para prender a placa host de acesso remoto.
3. Instale a [placa controladora SAS](#).
4. Instale a [placa de vídeo](#).
5. Instale a [bateria do CMOS](#).
6. Instale a [placa riser central](#).
7. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
8. Instale os [compartimentos de cartão](#).
9. Instale o [suporte do ventilador](#).
10. Instale os [ventiladores do sistema](#).
11. Instale o [painel de controle](#).
12. Instale a [fonte de alimentação](#).

13. Instale o [backplane SAS](#).
14. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
15. Instale o [portador do disco rígido](#).
16. Instale a [unidade óptica](#).
17. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
18. Instale a [tampa](#).
19. Instale o [painel frontal](#).
20. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

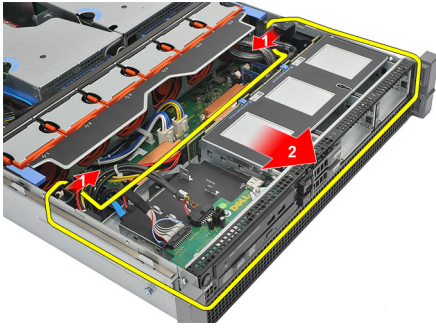
Links relacionados

[Como remover a placa host de acesso remoto](#)

Conjunto frontal do chassi

Como remover o conjunto frontal do chassi

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Remova a [placa de vídeo](#).
18. Remova a [placa controladora SAS](#).
19. Remova a [placa host de acesso remoto](#).
20. Pressione as duas abas de liberação para baixo (marcadas como 1) e deslize o conjunto frontal do chassi em direção à parte dianteira do computador (marcada como 2).



Links relacionados

[Como instalar o conjunto frontal do chassi](#)

Como instalar o conjunto frontal do chassi

1. Deslize o conjunto frontal do chassi em direção à parte traseira do computador até que se encaixe no lugar.
2. Instale a [placa host de acesso remoto](#).
3. Instale a [placa controladora SAS](#).
4. Instale a [placa de vídeo](#).
5. Instale a [bateria do CMOS](#).
6. Instale a [placa riser central](#).
7. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
8. Instale os [compartimentos de cartão](#).
9. Instale o [suporte do ventilador](#).
10. Instale os [ventiladores do sistema](#).
11. Instale o [painel de controle](#).
12. Instale a [fonte de alimentação](#).
13. Instale o [backplane SAS](#).
14. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
15. Instale o [portador do disco rígido](#).
16. Instale a [unidade óptica](#).
17. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
18. Instale a [tampa](#).
19. Instale o [painel frontal](#).
20. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

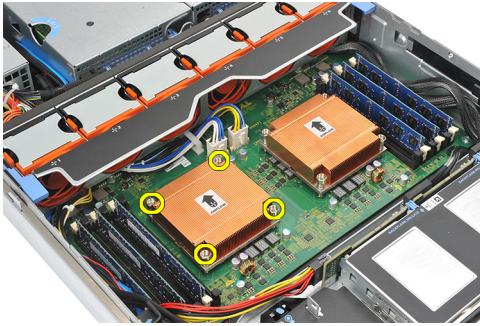
Links relacionados

[Como remover o conjunto frontal do chassi](#)

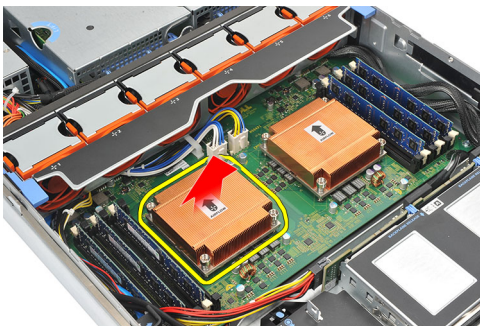
Processador e dissipador de calor

Como remover o processador e o dissipador de calor

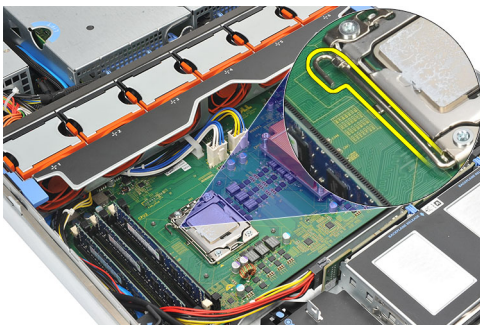
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Remova a [placa de vídeo](#).
18. Remova a [placa controladora SAS](#).
19. Remova a [placa host de acesso remoto](#).
20. Remova o [conjunto frontal do chassi](#).
21. Afrouxe os parafusos de fixação do dissipador de calor.



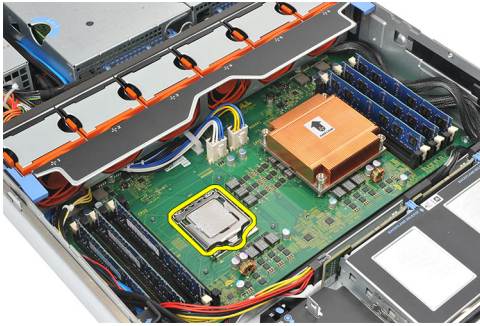
22. Com cuidado, levante o dissipador de calor removendo-o do processador e retire-o do computador.



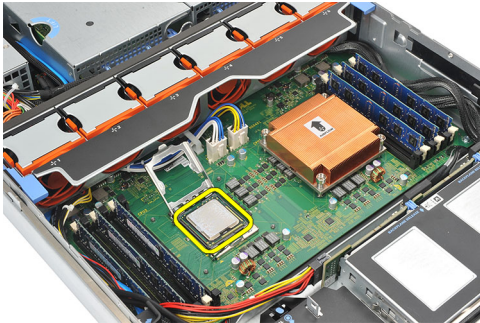
23. Posicione o polegar com firmeza sobre a alavanca de liberação do soquete do processador. Libere a alavanca da posição travada empurrando para baixo e puxando sob a aba.



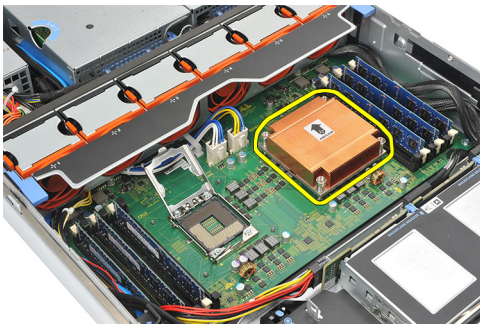
24. Gire a alavanca 90 graus para cima até que o processador seja liberado do soquete. Gire a proteção do processador para cima e remova-a.



25. Com cuidado, levante o processador removendo-o do soquete.



26. Repita as etapas 21 a 25 para o segundo processador (se instalado).



Links relacionados

[Como instalar o processador e o dissipador de calor](#)

Como instalar o processador e o dissipador de calor

1. Coloque e insira o processador no soquete.
2. Pressione a proteção do processador para baixo e cubra o soquete.
3. Pressione a alavanca de liberação do soquete do processador para baixo e prenda-a sob a aba, na posição travada.
4. Coloque o dissipador de calor sobre o processador na placa de sistema.
5. Aperte e prenda os parafusos retentores no dissipador de calor.
6. Repita as etapas 1 a 5 para o segundo processador.
7. Instale o [conjunto frontal do chassi](#).
8. Instale a [placa host de acesso remoto](#).
9. Instale a [placa controladora SAS](#).
10. Instale a [placa de vídeo](#).
11. Instale a [bateria do CMOS](#).
12. Instale a [placa riser central](#).
13. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
14. Instale os [compartimentos de cartão](#).
15. Instale o [suporte do ventilador](#).
16. Instale os [ventiladores do sistema](#).
17. Instale o [painel de controle](#).
18. Instale a [fonte de alimentação](#).
19. Instale o [backplane SAS](#).
20. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
21. Instale o [portador do disco rígido](#).
22. Instale a [unidade óptica](#).
23. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
24. Instale a [tampa](#).
25. Instale o [painel frontal](#).
26. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

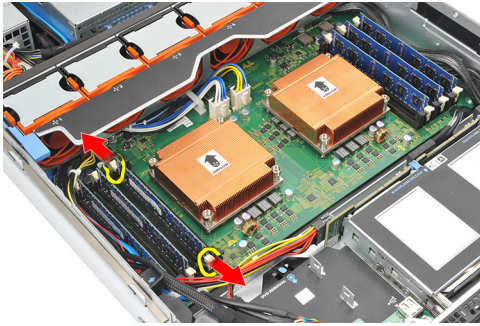
Links relacionados

[Como remover o processador e o dissipador de calor](#)

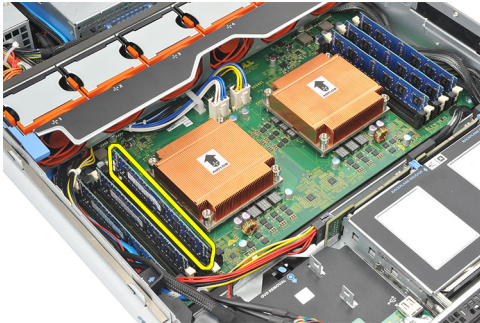
Memória

Como remover a memória

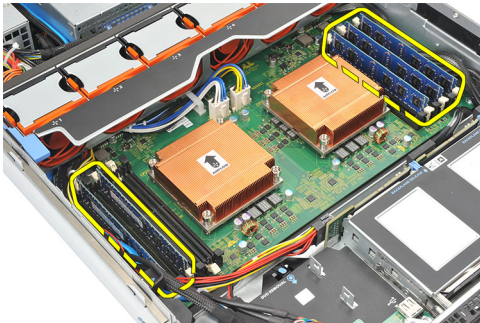
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Remova a [placa de vídeo](#).
18. Remova a [placa controladora SAS](#).
19. Remova a [placa host de acesso remoto](#).
20. Remova o [conjunto frontal do chassi](#).
21. Remova o [processador e o dissipador de calor](#).
22. Libere as abas da memória.



23. Remova o módulo de memória.



24. Repita as etapas 22 e 23 para os outros módulos de memória.



Links relacionados

[Como instalar a memória](#)

Como instalar a memória

1. Insira o módulo de memória no slot.
2. Pressione as abas da memória para travá-la no lugar.

3. Repita as etapas 1 e 2 para os módulos de memória restantes.
4. Instale o [processador e o dissipador de calor](#).
5. Instale o [conjunto frontal do chassi](#).
6. Instale a [placa host de acesso remoto](#).
7. Instale a [placa controladora SAS](#).
8. Instale a [placa de vídeo](#).
9. Instale a [bateria do CMOS](#).
10. Instale a [placa riser central](#).
11. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
12. Instale os [compartimentos de cartão](#).
13. Instale o [suporte do ventilador](#).
14. Instale os [ventiladores do sistema](#).
15. Instale o [painel de controle](#).
16. Instale a [fonte de alimentação](#).
17. Instale o [backplane SAS](#).
18. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
19. Instale o [portador do disco rígido](#).
20. Instale a [unidade óptica](#).
21. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
22. Instale a [tampa](#).
23. Instale o [painel frontal](#).
24. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

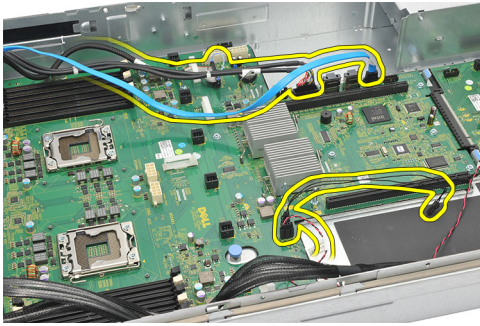
Links relacionados

[Como remover a memória](#)

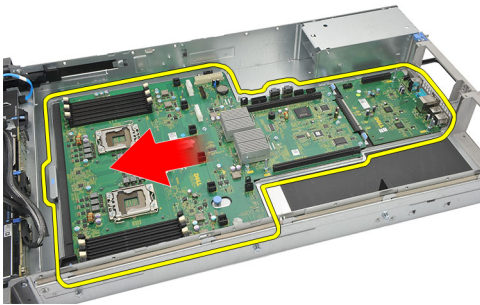
Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

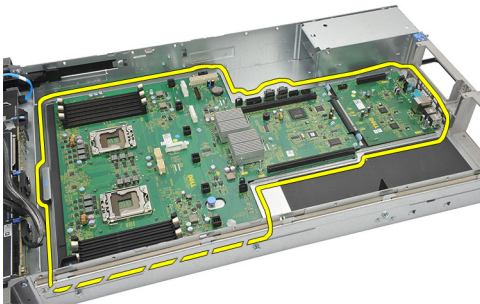
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova o [painel frontal](#).
3. Remova a [tampa](#).
4. Remova a [cobertura de resfriamento](#).
5. Remova a [unidade óptica](#).
6. Remova o [portador do disco rígido](#).
7. Remova o [conjunto do disco rígido](#).
8. Remova o [Backplane SAS](#).
9. Remova a [fonte de alimentação](#).
10. Remova o [painel de controle](#).
11. Remova os [ventiladores do sistema](#).
12. Remova o [suporte removível do ventilador](#).
13. Remova os [compartimentos da placa de expansão](#).
14. Remova a [unidade de distribuição de energia](#).
15. Remova a [placa riser central](#).
16. Remova a [bateria do CMOS](#).
17. Remova a [placa de vídeo](#).
18. Remova a [placa controladora SAS](#).
19. Remova a [placa host de acesso remoto](#).
20. Remova o [conjunto frontal do chassi](#).
21. Remova os [processadores e o dissipador de calor](#).
22. Remova a [memória](#).
23. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.



24. Levante a aba de liberação azul e deslize a placa de sistema com cuidado para a esquerda.



25. Com cuidado, levante a placa de sistema para cima e para longe do chassi.



Links relacionados

[Como instalar a placa de sistema](#)

Como instalar a placa de sistema

1. Coloque a placa de sistema no chassi.
2. Com cuidado, deslize a placa de sistema em direção à parte traseira do computador. Pressione a aba de liberação azul.
3. Conecte todos os cabos à placa de sistema.
4. Instale a [memória](#).
5. Instale o [processador e o dissipador de calor](#).
6. Instale o [conjunto frontal do chassi](#).
7. Instale a [placa host de acesso remoto](#).
8. Instale a [placa controladora SAS](#).
9. Instale a [placa de vídeo](#).
10. Instale a [bateria do CMOS](#).
11. Instale a [placa riser central](#).
12. Instale a [unidade de distribuição de energia](#).
13. Instale os [compartimentos de cartão](#).
14. Instale o [suporte do ventilador](#).
15. Instale os [ventiladores do sistema](#).
16. Instale o [painel de controle](#).
17. Instale a [fonte de alimentação](#).
18. Instale o [backplane SAS](#).
19. Instale o [conjunto do disco rígido](#).
20. Instale o [portador do disco rígido](#).
21. Instale a [unidade óptica](#).
22. Instale a [cobertura de resfriamento](#).
23. Instale a [tampa](#).
24. Instale o [painel frontal](#).
25. Execute os procedimentos descritos em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Links relacionados

[Como remover a placa de sistema](#)

Configuração do sistema

Menu de inicialização



Como acontece com as plataformas anteriores de estação de trabalho, este computador inclui um menu de inicialização a ser executada uma única vez. Esse recurso oferece ao usuário um mecanismo rápido e conveniente de ignorar a ordem de dispositivos de inicialização definida pela Configuração do sistema e inicializar diretamente de um dispositivo específico (por exemplo: disquete, CD-ROM ou disco rígido). Os aprimoramentos ao menu de inicialização introduzidos em plataformas anteriores são os seguintes:

- **Acesso facilitado** – Embora o pressionamento das teclas <Ctrl><Alt><F8> ainda exista e possa ser usado para abrir o menu, pressione simplesmente <F12> durante a inicialização do sistema para acessar ao menu.
- **Alerta ao usuário** – Não somente o menu tem acesso fácil, mas o usuário é instruído a pressionar a tecla na tela inicial do BIOS. O pressionamento de tecla não mais fica "oculto" ao 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 90/90) 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>, <Ctrl><Alt><D> e <Ctrl><Alt><F10>.



NOTA: 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.

O computador tem várias opções de pressionamento de teclas disponíveis durante o processo de POST na tela com o logotipo da Dell. Esses pressionamentos de teclas disponibilizam várias opções.

Pressionamento de tecla	Função	Descrição
<F2>	Entrar na Configuração do sistema	Use a Configuração do sistema para fazer alterações às configurações que podem ser definidas pelo usuário.
<F12> ou <Ctrl><Alt><F8>	Entrar no menu de inicialização	Menu de inicialização a ser executada uma única vez e de utilitário de diagnósticos
<F3>	Inicialização o na rede	Ignorar a sequência de inicialização do BIOS e inicializar diretamente da rede.

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.

Dell Diagnostics


As plataformas instaladas de fábrica incluem diagnósticos de sistemas de 32 bits na partição do utilitário instalada. Acesse esses diagnósticos pressionando a tecla <F12> durante a inicialização do sistema e selecione Diagnóstico.

Depois que você pressionar a tecla, os módulos apropriados serão carregados e o diagnóstico PSA será executado. Se o teste for aprovado, o menu principal do Dell Diagnostics padrão será exibido. Ao sair do diagnóstico, o sistema será reinicializado e retornará para o sistema operacional instalado. Reiniciar o computador com o pressionamento das teclas <Ctrl><Alt> também retorna o sistema para a sequência de inicialização normal.

Unidades enviadas para substituição não têm a partição do utilitário e, portanto, não contam com esse recurso. Se pressionadas, as teclas serão ignoradas nessas unidades.

 **NOTA:** A partição do utilitário não é protegida das rotinas de depuração nem do utilitário FDISK.

Opções de configuração do sistema

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

- Para fazer alterações à configuração do BIOS, selecione uma das opções abaixo, atualize as informações e clique em **Aplicar**.
- Para reverter para as configurações de fábrica, clique em **Carregar padrões**.
- Para fechar a janela, clique em **Sair**.

Geral

Placa de sistema

Exibe as seguintes informações:

- System information (Informações do sistema): exibe **BIOS Version (Versão do BIOS)**, **Service Tag (Etiqueta de serviço)**, **Express Service Code (Código de serviço expresso)**, **Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)**, **Manufacture Date (Data de fabricação)** e **Ownership Date (Data de aquisição)**.
- Memory Information (informações da memória): exibe **Memory Installed (Memória instalada)**, **Memory Speed (Velocidade da memória)**, **Number of Active Channels (Número de canais ativos)**, **Memory Technology (Tecnologia da memória)**, **DIMM 1 Size (Tamanho da DIMM 1)**, **DIMM 2 Size (Tamanho da DIMM 2)**, **DIMM 3**

Size (Tamanho da DIMM 3), DIMM 4 Size (Tamanho da DIMM 4), DIMM 5 Size (Tamanho da DIMM 5), DIMM 6 Size (Tamanho da DIMM 6), DIMM 7 Size (Tamanho da DIMM 7), DIMM 8 Size (Tamanho da DIMM 8), DIMM 9 Size (Tamanho da DIMM 9), DIMM 10 Size (Tamanho da DIMM 10), DIMM 11 Size (Tamanho da DIMM 11) e DIMM 12 Size (Tamanho da DIMM 12).

- **Processor Information (Informações do processador):** exibe informações do processador para cada CPU. Os seguintes campos são comuns para CPU 1 e CPU 2: **Processor Type (Tipo de processador), Processor Speed (Velocidade do processador), QPI Speed (Velocidade de QPI), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), Processor ID (ID do processador), Microcode Version (Versão de microcódigo), Multi Core Capable (Compatibilidade com a tecnologia multi-core), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).**
- **Slot Information (Informações de slot):** exibe **SLOT1, SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLÔT4, SLOT5, SLOT6 e SLOT7.**

Date/Time (Data/Hora) Exibe as definições atuais de data e hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.

Boot Sequence (Sequência de boot) Especifica a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista.

- **USB Floppy Drive (Unidade de disquete USB)**
- **#2300 ID00 LUN0 FUJITSU MBE2147RC**
- **#2300 ID01 LUN0 FUJITSU MBE2147RC**
- **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)**
- **Onboard or USB CD-Rom Drive (Unidade de CD-ROM integrada ou USB)**
- **USB Device (Dispositivo USB)**

Drives (Unidades)

Diskette Drive (Unidade de disquete) Determina como o BIOS configura disquetes

- **Disabled (Desabilitado)**

Drives (Unidades)

	<ul style="list-style-type: none">• Enabled (Habilitado, padrão)
SATA Operation (Operação SATA)	Configura o modo de operação do controlador de disco rígido integrado. <ul style="list-style-type: none">• RAID Autodetect / AHCI (Autodetecção de RAID / AHCI)• RAID Autodetect / ATA (Autodetecção de RAID / ATA)• RAID On (RAID ativado, padrão)
SMART Reporting (Relatório SMART)	Controla se erros de disco rígido de unidades integradas são relatados durante a inicialização. Enable Smart Reporting (Ativar relatório SMART) — Desativado por padrão
Drives (Unidades)	Estes campos permitem ativar e desativar várias unidades no computador: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3• SATA-4• SATA-5

System Configuration (Configuração do sistema)

Integrated NICs (Placas de rede integradas)	Habilita ou desabilita a placa de rede integrada. É possível configurar a placa de rede integrada como: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desabilitar)• Enable (Habilitar, padrão)• Enabled with PXE (Habilitar com PXE)
USB Controller (Controlador USB)	Ativa ou desativa o controlador USB integrado. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desabilitar)• Enable (Habilitar, padrão)• No boot (Sem inicialização)
Serial Port #1 (Porta serial nº 1)	Determina como a porta serial integrada funciona. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desabilitar)

System Configuration (Configuração do sistema)

	<ul style="list-style-type: none">• Auto (Automático, padrão)• COM1• COM3
Spread Spectrum Clocking (Clock de espectro de difusão)	Habilita ou desabilita o clock de espectro de difusão. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desabilitar)• Enable (Habilitar, padrão)
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Habilita ou desabilita vários dispositivos de sistema. <ul style="list-style-type: none">• Front USB (USB frontal)• Rear USB (USB traseiro)• Audio (Áudio)

Video (Vídeo)

Primary video (Vídeo principal)	Permite ao usuário especificar a ordem em que o sistema atribui o controlador de vídeo principal quando dois ou mais controladores estão disponíveis. <ul style="list-style-type: none">• Opção 1• Opção 2
---------------------------------	---

Desempenho

Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	Especifica se o computador terá um ou todos os núcleos habilitados. Enable Multi Core Support (Habilitar suporte a múltiplos núcleos) — Habilitado por padrão.
Hyper-Threading Technology (Tecnologia Hyper-Threading)	Habilita ou desabilita a Tecnologia Hyper-Threading. Enable Hyper-Threading Technology (Habilitar Tecnologia Hyper-Threading) — Desabilitada por padrão.
Intel TurboBoost	Esta opção habilita ou desabilita o modo Intel TurboBoost do processador. Enable Intel Turbo Boost Technology (Habilitar tecnologia Intel Turbo Boost) — Habilitada por padrão
Intel SpeedStep	Habilita ou desabilita o modo Intel SpeedStep do processador.

Desempenho

	Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep) — Habilitado por padrão
C States Control (Controle de C States)	Habilita ou desabilita estados de suspensão adicionais do processador. Controle de C States — Habilitado por padrão
Hardware Prefetcher (Pré-buscador de hardware)	Quando habilitado, pré-buscará dados e código automaticamente para o processador. Enable Hardware Prefetcher (Habilitar Pré-buscador de hardware) — Habilitado por padrão
Adjacent Cache Line Prefetch (Pré-busca de linha de cache adjacente)	Quando habilitado, o processador recuperará a linha de cache atual e subsequente. Enable Adjacent Cache Line Prefetch (Habilitar Pré-busca de linha de cache adjacente) — Habilitado por padrão
Limit CPUID Value (Valor limite do CPUID)	Quando habilitado, limita o valor máximo ao qual a função CPUID padrão oferece suporte. Enable CPUID Limit (Habilitar limite de CPUID) — Desabilitado por padrão.
Memory Node Interleaving (Entrelaçamento de nó de memória)	Controla quanta memória distribuída entre os processadores físicos é configurada e relatada para o sistema operacional. <ul style="list-style-type: none">• SMP (padrão)• NUMA

Virtualization Support (Suporte a virtualização)

Virtualization (Virtualização)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel. Enable Intel® Virtualization Technology (Habilitar tecnologia de virtualização da Intel®) - Habilitado por padrão.
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização para Direct I/O da Intel. Enable Intel® VT for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização para Direct I/O da Intel) - Desabilitado por padrão.

Security (Segurança)

Administrator Password (Senha do administrador)	<p>Usada para proibir um usuário não autorizado de alterar qualquer definição da configuração. Insira as informações a seguir e clique em OK:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Old Password (Senha antiga)2. New Password (Nova senha)3. Re-enter the new password (Reinsere nova senha)
System Password (Senha do sistema)	<p>Usada para proibir um usuário não autorizado de inicializar. Insira as informações a seguir e clique em OK:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Enter the old password (Inserir a senha antiga) — Se não houver uma senha definida, o campo 'Enter the old password' (Insira a senha antiga) não será definido.2. Enter the new password (Inserir a nova senha)3. Re-enter the new password (Reinsere a nova senha)
Password Changes (Alterações da senha)	<p>Controla a interação entre a senha do sistema e a senha do administrador.</p> <p>Enable Password Changes (Habilitar alterações de senha, habilitado por padrão)</p>
TPM Security (Segurança TPM)	<p>Controla se o TPM (Trusted Platform Module) no sistema fica habilitado e visível para o sistema operacional. Quando habilitado, o BIOS liga o TPM durante o POST para que possa ser usado pelo sistema operacional.</p> <p>TPM Security (Segurança TPM, desabilitada por padrão)</p> <p>Quando a opção está habilitada, o usuário pode selecionar entre três opções:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Desativar)• Activate (Ativar)• Clear (Limpar)
CPU XD Support (Suporte ao XD da CPU)	<p>Ativa ou desativa o modo Execute Disable (Executar desativado) do processador.</p> <p>Enable CPU XD Support (Habilitar suporte ao XD da CPU) — Habilitado por padrão</p>
OROM Protection (Proteção da OROM)	<p>Determina se o acesso às configurações da ROM opcional fica permitido durante a inicialização (como CTRL+I ou CTRL+P).</p>

Security (Segurança)

	Enable OROM Protection (Habilitar proteção da OROM) — Habilitado por padrão
Computrace(R)	Ativa ou desativa a interface de módulo do BIOS do serviço opcional Computrace da Absolute Software. <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Desativar) - Desabilitado por padrão.• Disable (Desabilitar)• Activate (Ativar)
Chassis Intrusion (Violação do chassi)	Controla o recurso da detecção de violação do chassi. É possível definir esta opção como: Clear Intrusion Warning (Limpar aviso de violação) — Habilitado por padrão As opções disponíveis são habilitadas quando a caixa de seleção é marcada. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desabilitar)• Enable (Habilitar)• On-Silent (Em silêncio) — Habilitado por padrão (se for detectada a violação do chassi)

Power Management (Gerenciamento de energia)

AC Recovery (Recuperação de CA)	Determina como o sistema responde quando a alimentação de CA é restabelecida após uma falta de energia. É possível configurar a restauração da alimentação CA com as opções: <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Desligado, padrão)• Power On (Ligado)• Last State (Último estado)
Auto On Time (Horário da ativação automática)	Define o horário em que o computador será ligado automaticamente. O horário é mantido no formato de 12 horas padrão (horas:minutos:segundos). Altere o horário de inicialização digitando os valores nos campos de hora e AM/PM. As opções disponíveis são: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desativar, padrão)• Every Day (Todo dia)• Weekdays (Dias úteis)

Power Management (Gerenciamento de energia)



NOTA: Este recurso não funciona se você desligar o computador usando o interruptor do filtro de linha ou do protetor contra surtos de tensão ou se a opção **Auto Power (Ativação automática)** estiver **desabilitada**.

Low Power Mode (Modo de baixa energia)	Determina o nível de economia de energia pelo computador enquanto estiver desligado ou no modo de hibernação. Enable Low Power Mode (Habilitar modo de baixa energia) — Desabilitado por padrão
Remote Wake Up (Acionamento remoto)	Determina se o sistema pode ser ligado remotamente quando estiver suspenso, hibernando ou desligado. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desabilitar)• Enable (Habilitar)• Enable with Boot to NIC (Habilitar com inicialização na placa de rede)

Maintenance (Manutenção)

Service Tag (Etiquetas de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida.
System Management (Gerenciamento do sistema)	Controla o mecanismo de Gerenciamento do sistema. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Desativar, padrão)• DASH/ASF 2.0
SERR Messages (Mensagens SERR)	Controla o mecanismo da mensagem SERR. Enable SERR Messages (Habilitar mensagens SERR) — Habilitado por padrão

POST Behavior (Comportamento do POST)

Fast Boot (Inicialização rápida)	Permite a aceleração do processo de inicialização ignorando algumas etapas de compatibilidade.
----------------------------------	--

POST Behavior (Comportamento do POST)


	Enable Fast Boot (Habilitar inicialização rápida) — Habilitado por padrão
Numlock LED (LED de Numlock)	Especifica se o recurso Numlock deve ficar ligado quando o computador é iniciado. Enable Numlock LED (Habilitar LED do Numlock) — Habilitado por padrão
POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	Especifica se a tela de acesso exibe uma mensagem que informa a sequência de teclas necessária para entrar no programa de Configuração ou no recurso QuickBoot. Enable F12 = Boot menu (Habilitar F12 = Menu de inicialização) — Habilitado por padrão
Keyboard Errors (Erros do teclado)	Especifica se erros relacionados ao teclado são relatados quando o sistema é inicializado. Enable Keyboard Error Detection (Habilitar detecção de erros do teclado)
FX100 BIOS Access (Acesso ao BIOS por FX100)	Se habilitado, permite que um usuário remoto acesse a Configuração do BIOS pelo portal FX100. Enable FX100 BIOS Access (Habilitar acesso ao BIOS por FX100) — Habilitado por padrão

System Logs (Registros do sistema)

BIOS Events (Eventos do BIOS)	Exibe o registro de eventos do sistema e permite: <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Limpar o log)• Mark all Entries (Marcar todas as entradas)
-------------------------------	--

Solução de problemas


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 ficam ativos e visíveis somente durante o processo de POST. Uma vez que o sistema operacional inicie o carregamento, os LEDs se apagam e não ficam mais visíveis.



O sistema agora inclui LEDs de pré-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. Isso não tem nenhum outro significado.

Padrão das luzes	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	
	<p>O computador está desligado ou não está recebendo energia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acople novamente o cabo de alimentação ao conector de alimentação na parte traseira do computador e na tomada elétrica. • Retire filtros de linha, cabos de extensão de alimentação e outros dispositivos de proteção de energia para verificar se o computador liga de forma adequada. • Certifique-se de que os filtros de linha em uso estão conectados a uma tomada elétrica e ligados. • Certifique-se de que a tomada elétrica esteja funcionando, testando-a com algum outro dispositivo como, por exemplo, um abajur. • Certifique-se de que o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estejam

Padrão das luzes	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	
	<p>Ocorreu uma possível falha na placa de sistema.</p>	<p>conectados firmemente à placa do sistema.</p>
	<p>Ocorreu uma possível falha na placa de sistema, na fonte de alimentação ou em um periférico.</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligue o computador, deixando-o conectado à tomada. Pressione e mantenha pressionado o botão de teste localizado na parte traseira da fonte de alimentação. Caso o LED próximo à chave se acenda, o problema pode ser na placa de sistema. • Caso o LED próximo à chave não se acenda, desconecte todos os periféricos internos e

Padrão das luzes	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	


externos e, em seguida, pressione e mantenha pressionado o botão de teste da fonte de alimentação. Se o LED se acender, pode haver um problema com um periférico.





- Se o LED ainda não se acender, 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 se acender, o problema está provavelmente na fonte de alimentação.










Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha




- Se houver dois ou mais módulos de memória





Padrão das luzes	LED do botão liga/desliga	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico		<p>na alimentação da memória.</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se disponível, instale no computador uma memória do mesmo tipo que esteja comprovadamente funcionando.
		<p>Ocorreu uma possível falha na CPU ou na placa de sistema.</p>	<p>Substitua a CPU por uma CPU sabidamente boa. Se ainda assim</p>

Padrão das luzes	LED do botão liga/desliga	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga		
			<p>houver falha de inicialização do computador, inspecione para ver se há danos no soquete da CPU.</p>
		<p>O BIOS pode estar corrompido ou ausente.</p>	<p>O hardware do computador está funcionando normalmente, mas o BIOS pode estar corrompido ou ausente.</p>
		<p>Ocorreu uma possível falha na placa de sistema.</p>	<p>Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador for inicializado, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema.</p>
		<p>O conector de alimentação não está instalado corretamente.</p>	<p>Reconecte o conector de alimentação 2x2 da fonte de alimentação.</p>
		<p>Ocorreu uma possível falha de placa de periférico</p>	<p>Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e</p>

Padrão das luzes	LED do botão liga/desliga	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	ou na placa de sistema.	reinicie o computador. Se o computador for inicializado, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema.
		Ocorreu uma possível falha na placa de sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte todos os periféricos internos e externos e reinicie o computador. Se o computador for inicializado, 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.
		Ocorreu uma possível falha da bateria de célula tipo moeda.	Remova a bateria de célula tipo moeda por um minuto, reinstale-a e reinicie o computador.

Padrão das luzes	LED do botão liga/desliga	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga		
		<p>O computador está em uma condição de <i>ativação</i> normal. As luzes de diagnóstico não se acendem depois que o computador é inicializado com sucesso e carrega o sistema operacional.</p>	<p>Verifique se o monitor está conectado e ligado.</p>
		<p>Ocorreu uma possível falha no processador.</p>	<p>Reconecte o processador.</p>
		<p>Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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

Padrão das luzes	LED do botão liga/desliga	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga		
			<p>que todos os módulos tenham sido reinstalados sem erros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se disponível, instale no computador uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.
		<p>Ocorreu uma possível falha da placa gráfica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Certifique-se de que a tela/o monitor esteja conectado em uma placa gráfica separada. Reconecte quaisquer placas gráficas instaladas. Se disponível, instale no computador uma placa gráfica que esteja funcionando corretamente.
		<p>Ocorreu uma possível falha na unidade de disquete ou de disco rígido.</p>	<p>Reconecte todos os cabos de alimentação e de dados.</p>
		<p>Ocorreu uma possível falha em um dispositivo USB.</p>	<p>Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as conexões de cabos.</p>

Padrão das luzes	LED do botão liga/desliga	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga		
		<p>Nenhum módulo de memória foi detectado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros. Se disponível, instale no computador uma memória do mesmo tipo que esteja funcionando corretamente.
		<p>Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Certifique-se de que não há requisitos especiais de posicionamento do módulo/ conector de memória. Certifique-se de que a memória em uso é

Padrão das luzes	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	



Ocorreu uma possível falha na placa de expansão.

compatível com o computador.

- 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 for iniciado normalmente, solucione o problema da última placa removida para verificar se há conflitos de recursos.



Uma possível falha ocorreu no hardware e/ou no recurso da placa de sistema.

- Limpe o conteúdo do CMOS.
- Desconecte todos os periféricos internos e externos e reinicie o

Padrão das luzes	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	<p data-bbox="833 252 987 517">computador. Se o computador for inicializado, coloque as placas de periféricos de volta, uma a uma, até descobrir qual está com problema.</p> <ul data-bbox="796 528 975 1407" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="796 528 975 719">• Se o problema persistir, a placa de sistema ou um de seus componentes está com defeito. <li data-bbox="796 767 987 935">• Certifique-se de que a tela/o monitor esteja conectado em uma placa gráfica separada. <li data-bbox="796 951 987 1182">• Certifique-se de que todos os cabos de discos rígidos e de unidade óptica estejam conectados corretamente à placa de sistema. <li data-bbox="796 1198 975 1407">• Se houver uma mensagem de erro na tela identificando um problema com um dispositivo (como a unidade de
	Ocorreu alguma outra falha.	<ul data-bbox="796 767 987 1407" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="796 767 987 935">• Certifique-se de que a tela/o monitor esteja conectado em uma placa gráfica separada. <li data-bbox="796 951 987 1182">• Certifique-se de que todos os cabos de discos rígidos e de unidade óptica estejam conectados corretamente à placa de sistema. <li data-bbox="796 1198 975 1407">• Se houver uma mensagem de erro na tela identificando um problema com um dispositivo (como a unidade de

Padrão das luzes	Descrição do problema	Etapas da solução do problema
LEDs de diagnóstico	LED do botão liga/desliga	<p>disquete ou o disco rígido), verifique se o dispositivo está funcionando corretamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o sistema operacional estiver tentando inicializar a partir de um dispositivo (como 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.

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

Especificações

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

Processador

Tipo	CPUs Intel Xeon série 5600	
Cache		
	Cache de instruções	32 kB
	Cache de dados	32 kB
		Cache de nível intermediário de 256 kB por núcleo
		Cache de último nível de 12 MB compartilhado entre todos os núcleos

Informações do sistema

Chipset	Chipset Intel 5520
Chip do BIOS (NVRAM)	SPI de 16 Mb

Memória

Tipo	DDR3, somente ECC
Velocidade	1066 MHz e 1333 MHz
Conectores	doze slots DIMM

Memória	
Capacidade	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB e 16 GB
Memória mínima	1 GB
Memória máxima	192 GB
Vídeo	
Separado	Até duas placas gráficas PCI Express x16 de altura e comprimento normais. Máximo de 450 W
Áudio	
Integrado	Dispositivos analógicos ADI1984A
Rede	
Integrado	dois controladores Broadcom BCM5761 Gigabit Ethernet com suporte para equipes.
Barramento de expansão	
Tipo de barramento:	PCI Express 2.0 PCI 2.3 SATA 1.0 e 2.0 USB 2.0
Velocidade do barramento:	PCI: 133 MB/s PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • velocidade bidirecional de slot x4 - 2 GB/s • velocidade bidirecional de slots x8 - 4 GB/s • velocidade bidirecional de slots x16 - 8 GB/s SATA: 1,5 Gbps e 3,0 Gbps USB: 480 Mbps - alta velocidade, 12 Mbps - velocidade normal, 1,2 Mbps - baixa velocidade

Slots de placa

Riser externa:

Slot 1	PCI Express x8/x16 elétrico/mecânico, altura e comprimento normais
Slot 2	PCI Express x16 elétrico e mecânico, altura e comprimento normais
Slot 3	N/D
Slot 4	PCI Express x16 elétrico e mecânico, altura e comprimento normais

Opção 1 de riser central:

Slot 5	PCI 32b, 5V, altura e comprimento normais
Slot 6	PCI Express x16 elétrico e mecânico, altura e comprimento normais

Opção 2 de riser central:

Slot 5	PCI Express x8/x16 elétrico/mecânico, altura e comprimento normais
Slot 6	PCI Express x16 elétrico e mecânico, altura e comprimento normais

E/S traseira:

Slot 7	PCI Express x4/x8 elétrico/mecânico, de meia altura e meio comprimento
--------	--

Unidades

Acessíveis externamente:

Compartimentos para unidade óptica SATA slimline	um
Compartimentos para unidade de 2,5 polegadas	cinco unidades SATA com controlador Intel integrado ou seis unidades SAS com placas SAS/PERC 6iR

Acessíveis internamente:

nenhuma

Conectores externos

Áudio	saída estéreo, microfone/entrada de linha
Rede	dois RJ-45

Conectores externos

Serial	um conector de 9 pinos; compatível com 16550C
USB	painel frontal: 2; painel traseiro: 4
Vídeo	dependente da placa de vídeo
ID do sistema	Conector de LED remoto CMA (Cable Management Arm)

Conectores internos

SATA	dois conectores Mini-SAS de 36 pinos; um conector SATA de sete pinos/
Risers	dois conectores de 280 pinos
USB frontal	um conector de 14 pinos
LED de HDD de HBA adicional	um conector de quatro pinos
Alimentação do sistema	um conector de 24 pinos
Comunicação da placa de distribuição de energia	um conector de seis pinos
Controle do painel frontal	um conector de 28 pinos
Ventiladores do sistema	seis conectores de quatro pinos
Controle de energia remoto de placa host	um conector de dois pinos
Alimentação da CPU/memória	dois conectores de oito pinos
Memória	doze conectores de 240 pinos (DDR3)
E/S traseira:	
PCI Express	um conector de 98 pinos (x8)
Serial	um conector de 14 pinos
Risers:	
Riser externa	
PCI Express	três conectores de 164 pinos (x16)
Opção 1 de riser central:	
PCI	um conector de 120 pinos (32 bits)
PCI Express	um conector de 164 pinos (x16)

Conectores internos

Opção 2 de riser central	
PCI Express	dois conectores de 164 pinos (x16)
E/S frontal:	
USB frontal	um conector de 14 pinos
USB interno	um conector de quatro pinos
Controle do painel frontal	um conector de 28 pinos
Painel traseiro do HDD:	
SATA	dois conectores Mini-SAS de 36 pinos; seis conectores HDD de 29 pinos
Energia	um conector de 14 pinos

Controles e luzes

Luz do botão liga/desliga:	luz desligada — sistema desligado ou desconectado da tomada elétrica. luz azul contínua — computador funcionando normalmente. luz azul piscante — computador em modo de espera. luz âmbar contínua — não é possível inicializar o computador, o que indica um problema na placa de sistema ou na fonte de alimentação. luz âmbar intermitente — indica um problema na placa de sistema.
Luz e botão do identificador do sistema	luz azul — pisca (na frente e na traseira do chassi) quando o botão é pressionado. Pressione o botão novamente para desligá-la.
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 integridade da conexão de rede (frente):	luz azul — Indica boa conexão entre a rede e o computador. luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
Luzes de integridade da conexão de rede (traseira):	luz verde — Existe uma boa conexão de 10 Mbs entre a rede e o computador

Controles e luzes

	luz laranja — Existe uma boa conexão de 100 Mbs entre a rede e o computador.
	luz âmbar — Existe uma boa conexão de 1000 Mbs entre a rede e o computador.
Luzes de atividade da rede	luz âmbar — pisca quando há atividade de rede na conexão.
Luzes de diagnóstico:	apagada — o computador está desligado ou concluiu o POST.
	luz âmbar/piscante — consulte o manual de serviço para conhecer os códigos de diagnóstico específicos.

Energia

Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V
Tensão	100 V a 240 V, 12,00 A a 6,00 A, 50 Hz a 60 Hz
Potência	1023 W em 100 VCA a 120 VCA, 1100 W em 200 VCA a 240 VCA
Dissipação máxima de calor	4774 BTU/h



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	86,30 mm (3,40 pol.)
Largura	440,60 mm (17,35 pol.)
Profundidade	
com painel frontal	792,70 mm (31,21 pol.)
sem painel frontal	753,60 mm (29,67 pol.)
Peso (mínimo)	
com painel frontal	23,91 kg (52,6 lb)
sem painel frontal	23,52 kg (51,7 lb)

Requisitos ambientais

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 10% a 90% (sem condensação)

Armazenamento 5% a 95% (sem condensação)

Vibração máxima:

Operação 5 Hz a 350 Hz a 0,0002 G²/Hz

Armazenamento 5 a Hz a 500 Hz a 0,001 a 0,01 G²/Hz

Choque máximo:

Operação 40 G +/- 5% com duração de pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 51 cm/s [20 pol./s])

Armazenamento 105 G +/- 5% com duração de pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 127 cm/s [50 pol./s])

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 ISA-S71.04-1985

Como entrar em contato com a Dell

Como entrar em contato com a Dell

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

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

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