




# Dell OptiPlex 3010 - Factor de forma pequeno

## Manual do proprietário

Modelo regulamentar: D04S  
Tipo regulamentar: D04S001



# Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes para melhor utilizar o computador.
-  **AVISO:** Um AVISO indica potenciais danos do hardware ou a perda de dados e explica como evitar o problema.
-  **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou mesmo morte.

## © 2013 Dell Inc.

Marcas comerciais utilizadas neste texto: Dell™, o logótipo 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 comerciais registradas ou marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. AMD® é marca comercial 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 comerciais 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 utilização em discos e tocadores. A marca com a palavra Bluetooth® é marca comercial registrada e de propriedade da Bluetooth® SIG, Inc. e qualquer utilização de tal marca por parte da Dell é feita sob licença. Wi-Fi® é uma marca comercial registrada da Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Trabalhar no computador.....</b>                                  | <b>7</b>  |
| Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador..... | 7         |
| Desligar o computador.....   | 8         |
| Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....     | 9         |
| <br>   |           |
| <b>2 Retirar e instalar componentes.....</b>                           | <b>11</b> |
| Retirar a tampa.....   | 11        |
| Instalar a tampa.....  | 11        |
| Retirar a moldura frontal.....   | 12        |
| Instalar a moldura frontal.....  | 12        |
| Retirar a placa de expansão.....                                       | 12        |
| Instalar a placa de expansão.....                                      | 13        |
| Retirar a unidade óptica.....  | 14        |
| Instalar a unidade óptica.....   | 14        |
| Retirar a unidade de disco rígido.....                                 | 15        |
| Instalar a unidade de disco rígido.....                                | 16        |
| Retirar a memória.....   | 16        |
| Instalar a memória.....  | 17        |
| Retirar o interruptor de intrusão do chassis.....                      | 17        |
| Instalar o interruptor de intrusão.....                                | 18        |
| Retirar o altifalante.....   | 18        |
| Instalar o altifalante.....  | 19        |
| Retirar o dissipador de calor e o processador.....                     | 20        |
| Instalar o dissipador de calor e o processador.....                    | 22        |
| Retirar a bateria de célula tipo moeda.....                            | 22        |
| Instalar a bateria de célula tipo moeda.....                           | 23        |
| Retirar o cabo do interruptor de alimentação.....                      | 23        |
| Instalar o cabo do interruptor de alimentação.....                     | 24        |
| Retirar a ventoinha do sistema.....                                    | 24        |
| Instalar a ventoinha do sistema.....                                   | 26        |
| Retirar o painel de entrada/saída (E/S).....                           | 26        |
| Instalar o painel de entrada/saída (E/S).....                          | 27        |
| Retirar a fonte de alimentação.....                                    | 28        |
| Instalar a fonte de alimentação.....                                   | 29        |
| Retirar a placa de sistema.....  | 30        |
| Instalar a placa de sistema.....                                       | 31        |
| Retirar a caixa da unidade.....  | 32        |
| Instalar a caixa da unidade.....                                       | 33        |

|   |           |
|---|-----------|
| Retirar a protecção da ventoinha.....   | 34        |
| Instalar a protecção da ventoinha.....  | 34        |
| <b>3 Configuração do sistema.....</b>   | <b>35</b> |
| Configuração do sistema.....  | 35        |
| Menu de arranque.....   | 35        |
| Melhoramentos do menu de arranque.....  | 35        |
| Temporizar sequências de teclas.....  | 36        |
| Códigos de sinais sonoros e mensagens de erro.....  | 36        |
| Navegação.....  | 36        |
| Opções da configuração do sistema.....  | 37        |
| <b>4 Resolução de problemas.....</b>  | <b>45</b> |
| LEDs de diagnóstico.....  | 45        |
| Padrões das luzes de diagnóstico.....   | 45        |
| Códigos de sinais sonoros.....  | 51        |
| Mensagens de erro.....  | 53        |
| Address mark not found (Marca de endereço não encontrada).....  | 53        |
| 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 de arranque do sistema anteriores falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda para resolver este problema, anote o ponto de verificação e contacte o apoio técnico da Dell.)..... | 54        |
| Alert! Security override Jumper is installed. (Alerta! Jumper de anulação de segurança instalado.).....   | 54        |
| Attachment failed to respond (Sem resposta do dispositivo ligado).....  | 54        |
| Bad command or file name (Comando ou nome de ficheiro incorrecto) .....   | 54        |
| Bad error-correction code (ECC) on disk read (Código de correcção/erro inválido (ECC) ao ler o disco).....  | 54        |
| Controller has failed (Falha do controlador).....   | 54        |
| Data error (Erro de dados) .....  | 54        |
| Decreasing available memory (Diminuição da memória disponível) .....  | 55        |
| Diskette drive 0 seek failure (Falha de procura na unidade de disquetes 0).....   | 55        |
| Diskette read failure (Falha na leitura da disquete).....   | 55        |
| Diskette subsystem reset failed (Falha na reposição do subsistema da disquete).....   | 55        |
| Gate A20 failure (Falha da porta A20).....  | 55        |
| General failure (Falha geral) .....   | 55        |
| Hard-disk drive configuration error (Erro de configuração da unidade de disco rígido) .....   | 55        |
| Hard-disk drive controller failure (Falha do controlador da unidade de disco rígido).....   | 55        |
| Hard-disk drive failure (Falha da unidade de disco rígido) .....  | 55        |
| Hard-disk drive read failure (Falha na leitura da unidade de disco rígido).....   | 56        |
| Invalid configuration information-please run SETUP program (Informação de configuração inválida - execute o programa de configuração).....  | 56        |
| Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configuração de memória inválida, preencha DIMM1).....   | 56        |

|   |    |
|---|----|
| Keyboard failure (Falha do teclado).....  | 56 |
| Memory address line failure at address, read value expecting value (Falha na linha do endereço de memória. Leia o valor esperado) .....   | 56 |
| Memory allocation error (Erro de atribuição de memória).....  | 56 |
| Memory data line failure at address, read value expecting value (Falha na linha de dados da memória no endereço, o valor lido é diferente do valor esperado).....   | 56 |
| Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Falha na lógica de palavra dupla de memória no endereço. Leia o valor esperado).....   | 56 |
| Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falha lógica de paridade na memória no endereço, valor lido valor esperado).....  | 57 |
| Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falha de escrita/leitura da memória no endereço, valor lido valor esperado).....  | 57 |
| Memory size in CMOS invalid (Tamanho da memória em CMOS inválido).....  | 57 |
| Memory tests terminated by keystroke (Testes de memória terminados por combinação de teclas).....   | 57 |
| No boot device available (Nenhum dispositivo de arranque disponível).....   | 57 |
| No boot sector on hard drive (Nenhum sector de arranque na unidade de disco rígido).....  | 57 |
| No timer tick interrupt (Sem interrupção do temporizador) .....   | 57 |
| Non-system disk or disk error (Erro de disco ou o disco não é do sistema).....  | 57 |
| Not a boot diskette (A disquete não é de arranque).....   | 57 |
| Plug and play configuration error (Erro da configuração plug and play).....   | 58 |
| Read fault (Falha na leitura).....  | 58 |
| Requested sector not found (Sector solicitado não encontrado).....  | 58 |
| Reset failed (A reposição falhou).....  | 58 |
| Sector not found (Sector não encontrado) .....  | 58 |
| Seek error (Erro de procura) .....  | 58 |
| Shutdown failure (Falha ao desligar) .....  | 58 |
| Time-of-day clock stopped (Relógio de hora do dia parado) .....   | 58 |
| Time-of-day not set-please run the System Setup program (Hora do dia não definida. Execute o programa de configuração do sistema) .....   | 58 |
| Timer chip counter 2 failed (Falha no contador 2 do chip do temporizador) .....   | 59 |
| Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido).....  | 59 |
| 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. (AVISO: O sistema de monitorização de disco Dell detectou que a unidade [0/1] no controlador EIDE [primário/secundário] não está a funcionar de acordo com as especificações normais. É recomendável que efectue imediatamente cópias de segurança dos dados e substitua a unidade de disco rígido contactando o seu departamento de apoio técnico ou a Dell.)..... | 59 |
| Write fault (Falha na escrita).....   | 59 |
| Write fault on selected drive (Falha de escrita na unidade seleccionada).....   | 59 |
| X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ não está acessível. O dispositivo não está preparado) ...   | 59 |

**5 Especificações..... 61**  
Especificação..... 61


**6 Contactar a Dell..... 67**  
Contactar a Dell..... 67


# Trabalhar no computador


## Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador


Utilize as seguintes directrizes de segurança para ajudar a proteger o computador de potenciais danos e para ajudar a garantir a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento neste documento pressupõe a existência das seguintes condições:


- Leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente ao efectuar o procedimento de remoção na ordem inversa.


 **ADVERTÊNCIA:** Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre os melhores procedimentos de segurança, consulte a página inicial da conformidade de regulamentos em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efectuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efectuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência on-line ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são abrangidos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o produto.

 **AVISO:** Para evitar descargas electrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma pulseira antiestática com cabo de ligação à terra ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como uma entrada na parte posterior do computador.

 **AVISO:** Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respectivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, pressione as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. À medida que puxa os conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos do conector dobrem. Do mesmo modo, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.

 **NOTA:** Pode haver diferenças de aparência entre a cor do seu computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho é plana e que está limpa para evitar que a tampa do computador fique riscada.
2. Desligue o computador (consulte Desligar o computador).




△ **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

3. Desligue todos os cabos de rede do computador.
4. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
5. Pressione sem soltar o botão de alimentação enquanto o computador é desligado para ligar a placa de sistema à terra.
6. Retire a tampa.



△ **AVISO:** Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

## Desligar o computador

△ **AVISO:** Para evitar a perda de dados, guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

1. Encerrar o sistema operativo:
  - No Windows 8:
    - \* Utilizando um dispositivo com a funcionalidade de toque:
      - a. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu Atalhos e seleccione **Definições**.
      - b. Seleccione o  e depois seleccione **Encerrar**
    - \* Utilizando um rato:
      - a. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.
      - b. Clique no  e depois seleccione **Encerrar**.
  - No Windows 7:
    1. Clique em **Iniciar** .
    2. Clique em **Encerrar**.

ou

  1. Clique em **Iniciar** .
  2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme ilustrado abaixo e, em seguida,  
  
clique em **Encerrar**.

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos anexados se encontram desligados. Se o computador e os dispositivos a estes ligados não se tiverem desligado automaticamente quando encerrou o sistema operativo, mantenha premido o botão de alimentação durante cerca de 6 segundos para os desligar.



## Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Uma vez concluído o procedimento de reposição de componente, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

1. Volte a colocar a tampa.



**AVISO:** Para ligar um cabo de rede, ligue em primeiro lugar o cabo ao dispositivo de rede e, em seguida, ligue-o ao computador.

2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.
3. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.
5. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o Dell Diagnostics.



## Retirar e instalar componentes

Esta secção fornece informações detalhadas sobre como retirar ou instalar os componentes do computador.

### Retirar a tampa

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Puxe o trinco de desbloqueio da tampa que se encontra na parte lateral do computador.



3. Levante a tampa num ângulo de 45 graus e retire-a do computador.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a tampa](#)

### Instalar a tampa

1. Coloque a tampa do computador no chassis.
2. Prima a tampa do computador até que esta fique encaixada.
3. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

#### Ligações relacionadas

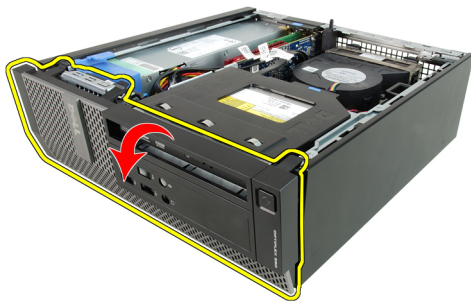
[Retirar a tampa](#)

## Retirar a moldura frontal

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).
3. Levante do chassis os grampos de fixação da moldura frontal.



4. Rode e retire a moldura do computador para soltar do chassis os ganchos existentes na extremidade oposta da moldura.



### Ligações relacionadas

[Instalar a moldura frontal](#)

## Instalar a moldura frontal

1. Insira os quatro ganchos ao longo da extremidade inferior da moldura frontal nas ranhuras localizadas na parte anterior do chassis.
2. Rode a moldura na direcção do computador para prender os grampos de fixação da moldura frontal até que encaixem no local.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

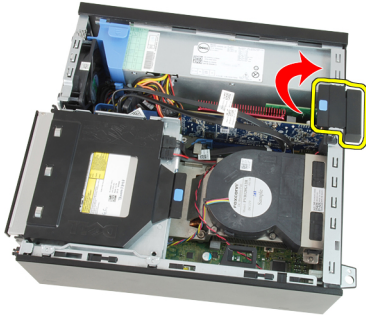
### Ligações relacionadas

[Retirar a moldura frontal](#)

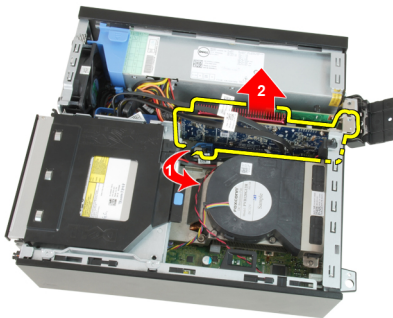
## Retirar a placa de expansão

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).

3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Rode para cima a patilha de desbloqueio existente no trinco de fixação da placa.



5. Afaste a alavanca de desbloqueio da placa PCIe x16 até soltar a patilha de fixação do entalhe na placa. Em seguida, liberte a placa do respectivo conector e retire-a do computador.



6. Afaste a alavanca de desbloqueio da placa PCIe x4 (se existir alguma) até soltar a patilha de fixação do entalhe na placa. Em seguida, liberte a placa do respectivo conector e retire-a do computador.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a placa de expansão](#)

## Instalar a placa de expansão

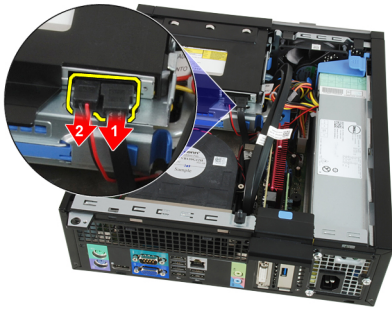
1. Introduza a placa PCIe x4 no conector na placa de sistema e prima até ficar bem encaixada.
2. Introduza a placa PCIe x16 (se existir alguma) no conector na placa de sistema e prima até ficar bem encaixada.
3. Instale a [moldura frontal](#).
4. Instale a [tampa](#).
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

### Ligações relacionadas

[Retirar a placa de expansão](#)

## Retirar a unidade óptica

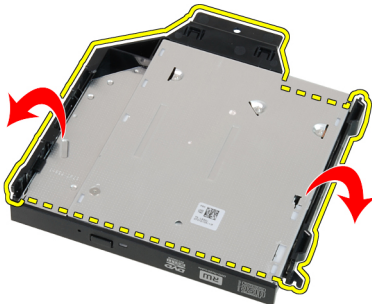
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire o cabo de dados e o cabo de alimentação da parte posterior da unidade óptica.



4. Levante a patilha azul e deslize a unidade óptica para dentro, para retirá-la do computador.



5. Retire a unidade óptica do suporte.



### Ligações relacionadas

[Instalar a unidade óptica](#)

## Instalar a unidade óptica

1. Introduza a unidade óptica no suporte.
2. Levante a patilha azul e deslize a unidade óptica para fora, para introduzi-la no computador.

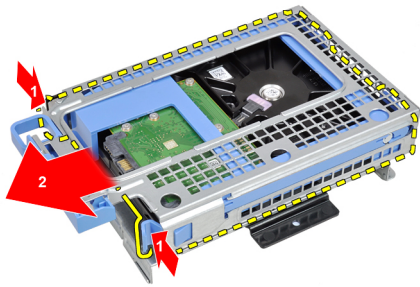
3. Ligue o cabo de dados e o cabo de alimentação à unidade óptica.
4. Instale a [tampa](#).
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

[Retirar a unidade óptica](#)

## Retirar a unidade de disco rígido

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a unidade de disco rígido do chassis.
4. Prima os grampos de fixação e deslize o suporte da unidade de disco rígido para fora da caixa da unidade.



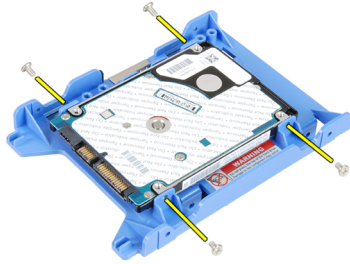
5. Flicta o suporte da unidade de disco rígido e depois retire a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas ou as duas unidades de disco rígido de 2,5 polegadas do suporte.



6. Retire os parafusos que fixam a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas à parte superior do suporte da unidade de disco rígido.



7. Retire os parafusos que fixam a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas à parte inferior do suporte da unidade de disco rígido.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a unidade de disco rígido](#)

## Instalar a unidade de disco rígido

1. Aperte os parafusos que fixam as duas unidades de disco rígido ao respectivo suporte.
2. Flicta o suporte da unidade de disco rígido e depois introduza a unidade de disco rígido no suporte.
3. Prima os grampos de fixação e deslize o suporte da unidade de disco rígido para a caixa da unidade.
4. Instale a [tampa](#).
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

[Retirar a unidade de disco rígido](#)

## Retirar a memória

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Solte os grampos de retenção da memória de cada lado dos módulos de memória.



6. Retire os módulos de memória dos respectivos conectores na placa de sistema.





#### Ligações relacionadas

[Instalar a memória](#)

## Instalar a memória

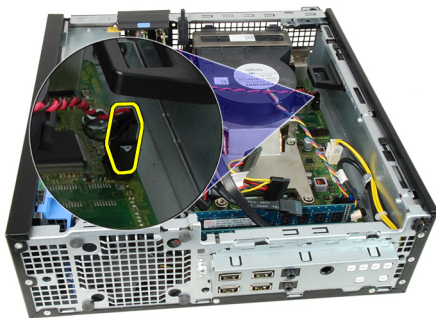
1. Introduza os módulos de memória nos respectivos conectores na placa de sistema. Instale os módulos de memória por esta ordem: A1 > B1 > A2 > B2.
2. Prima os módulos de memória até que as patilhas de fixação voltem ao sítio, fixando os módulos.
3. Instale a [caixa da unidade](#).
4. Instale a [moldura frontal](#).
5. Instale a [tampa](#).
6. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

[Retirar a memória](#)

## Retirar o interruptor de intrusão do chassis

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Desligue o cabo de intrusão da placa de sistema.



4. Deslize o interruptor de intrusão para dentro e retire-o da placa de sistema.



#### Ligações relacionadas

[Instalar o interruptor de intrusão](#)

## Instalar o interruptor de intrusão

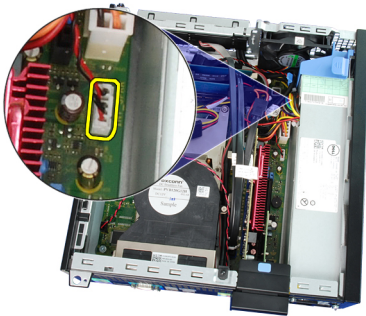
1. Introduza o interruptor de intrusão na parte posterior do chassis e, para o fixar, deslize-o para fora.
2. Ligue o cabo do interruptor de intrusão à placa de sistema.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

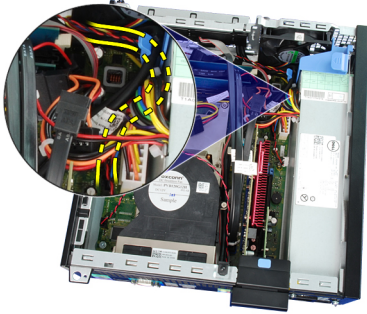
[Retirar o interruptor de intrusão](#)

## Retirar o altifalante

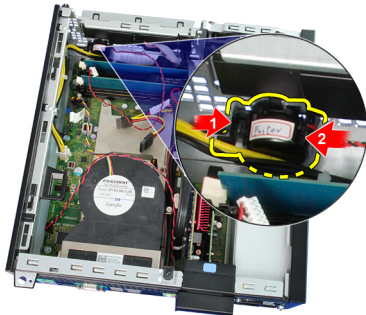
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.



6. Retire o cabo do altifalante interno para fora do grampo na protecção da ventoinha.



7. Pressione a patilha fixadora do altifalante e faça-o deslizar para o lado direito para o soltar.



8. Retire o altifalante do chassis.



#### Ligações relacionadas

[Instalar o altifalante interno](#)

## Instalar o altifalante

1. Coloque o altifalante no local apropriado na parte posterior do chassis.
2. Pressione a patilha fixadora do altifalante e faça-o deslizar para o lado esquerdo para o fixar.
3. Faça passar o cabo do altifalante interno para dentro do grampo da protecção da ventoinha.
4. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
5. Instale a [caixa da unidade](#).
6. Instale a [moldura frontal](#).
7. Instale a [tampa](#).
8. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

## [Retirar o altifalante](#)

# Retirar o dissipador de calor e o processador

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Desligue da placa de sistema o cabo do conjunto do dissipador de calor.



6. Solte o cabo do painel de entrada/saída ou do cabo FlyWire do encaminhamento no dissipador de calor.



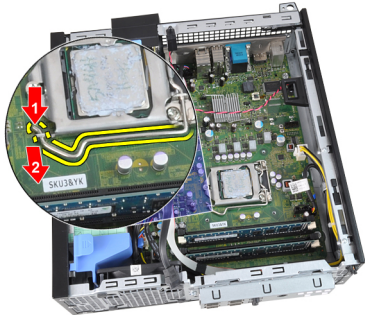
7. Solte os parafusos na ordem 1,2,3 e 4.



8. Levante o conjunto do dissipador de calor e retire-o do computador. Coloque o conjunto com a ventoinha voltada para baixo e com a massa térmica para cima.



9. Pressione a alavanca de desbloqueio e, em seguida, desloque-a de forma a soltá-la do gancho de fixação que a fixa.



10. Levante a tampa do processador.



11. Levante o processador para o retirar do encaixe e coloque-o numa embalagem antiestática.



#### Ligações relacionadas

[Instalar o dissipador de calor e o processador](#)

## Instalar o dissipador de calor e o processador

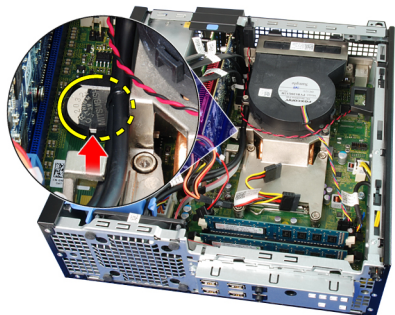
1. Introduza o processador no encaixe do processador. Certifique-se de que o processador está bem encaixado.
2. Baixe a tampa do processador.
3. Pressione a alavanca de desbloqueio e depois desloque-a para dentro para fixá-la com o gancho de fixação.
4. Coloque o conjunto do dissipador de calor no chassis.
5. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do dissipador de calor na placa de sistema.
6. Fixe a placa de entrada/saída ou o cabo FlyWire ao encaminhamento no dissipador de calor.
7. Ligue o cabo do conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
8. Instale a [caixa da unidade](#).
9. Instale a [moldura frontal](#).
10. Instale a [tampa](#).
11. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

### Ligações relacionadas

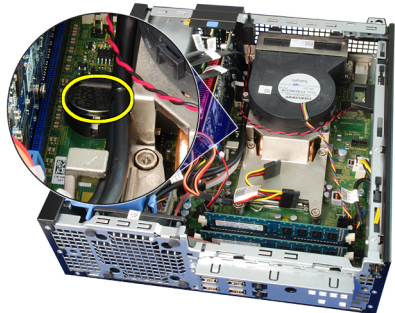
[Retirar o dissipador de calor e o processador](#)

## Retirar a bateria de célula tipo moeda

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Pressione a bateria de célula tipo moeda para dentro para que esta se solte do encaixe.



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



### Ligações relacionadas

[Instalar a bateria de célula tipo moeda](#)

## Instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda na respectiva ranhura na placa de sistema.
2. Prima a bateria de célula tipo moeda até ela ficar fixa.
3. Instale a [moldura frontal](#).
4. Instale a [tampa](#).
5. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

### Ligações relacionadas

[Retirar a bateria de célula tipo moeda](#)

## Retirar o cabo do interruptor de alimentação

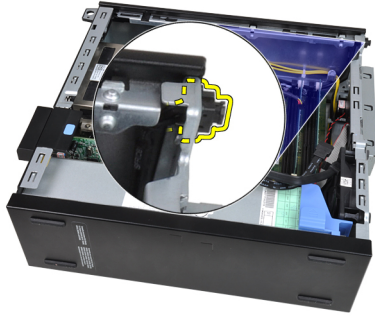
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Desligue da placa de sistema o cabo do interruptor de alimentação.



6. Retire o cabo do interruptor de alimentação do grampo no chassis.



7. Retire o cabo do interruptor de alimentação do chassis.



8. Deslize o cabo do interruptor de alimentação para fora da parte frontal do computador.



#### Ligações relacionadas

[Instalar o cabo do interruptor de alimentação](#)

## Instalar o cabo do interruptor de alimentação

1. Deslize o cabo do interruptor de alimentação para dentro da parte anterior do computador.
2. Fixe o cabo do interruptor de alimentação ao chassis.
3. Faça passar o cabo do interruptor de alimentação pelo grampo no chassis.
4. Ligue o cabo do interruptor de alimentação à placa de sistema.
5. Instale a [caixa da unidade](#).
6. Instale a [moldura frontal](#).
7. Instale a [tampa](#).
8. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

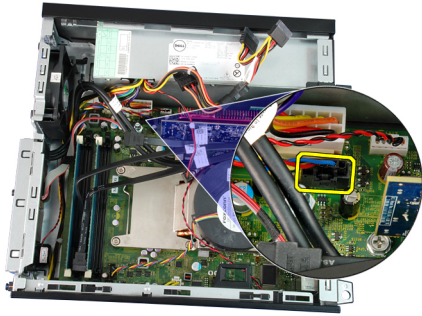
#### Ligações relacionadas

[Retirar o cabo do interruptor de alimentação](#)

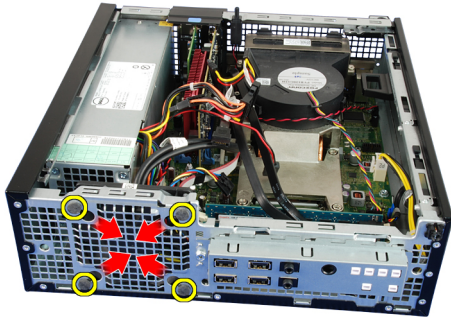
## Retirar a ventoinha do sistema

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Retire a [protecção da ventoinha](#).
6. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.





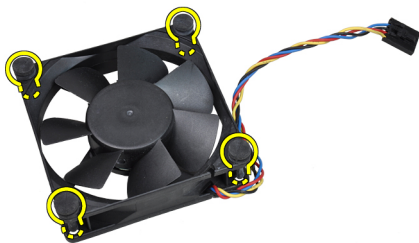
7. Faça deslizar os ilhoses para dentro ao longo do entalhe e através do chassis.



8. Levante a ventoinha do sistema e retire-a do computador.



9. Levante os ilhoses da ventoinha do sistema e retire-a.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a ventoinha do sistema](#)

## Instalar a ventoinha do sistema

1. Introduza os quatro ilhoses na ventoinha do sistema.
2. Coloque a ventoinha do sistema no chassis.
3. Faça passar os quatro ilhoses pelo chassis e deslize-os para fora ao longo dos entalhes para fixá-los no local.
4. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
5. Instale a [protecção da ventoinha](#).
6. Instale a [caixa da unidade](#).
7. Instale a [moldura frontal](#).
8. Instale a [tampa](#).
9. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

### Ligações relacionadas

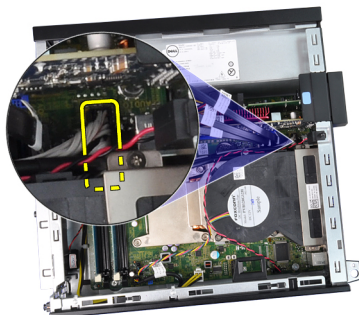
[Retirar a ventoinha do sistema](#)

## Retirar o painel de entrada/saída (E/S)

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Faça passar o cabo do painel de entrada/saída ou FlyWire a partir do grampo da protecção da ventoinha e dissipador de calor.



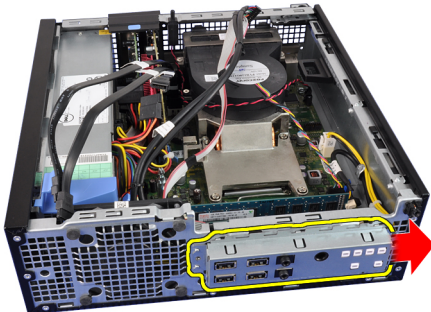
6. Desligue o cabo do painel de entrada/saída ou FlyWire da placa do sistema.



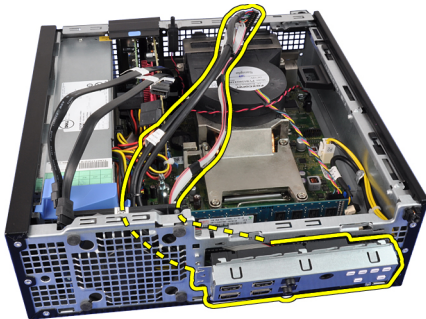
7. Retire o parafuso que fixa o painel de entrada/saída ao chassis.



8. Deslize o painel de entrada/saída para o lado direito para o soltar do chassis.



9. Retire o painel de E/S.



#### Ligações relacionadas

[Instalar o painel de entrada/saída \(E/S\)](#)

## Instalar o painel de entrada/saída (E/S)

1. Introduza o painel de entrada/saída na ranhura na parte anterior do chassis.
2. Deslize o painel de entrada/saída para o lado esquerdo do computador para o fixar ao chassis.
3. Aperte o parafuso para fixar o painel de entrada/saída ao chassis.
4. Ligue o painel de entrada/saída ou o cabo FlyWire à placa de sistema.
5. Faça passar o cabo do painel de entrada/saída ou FlyWire pelo grampo da protecção da ventoinha e encaminhamento no dissipador de calor.
6. Instale a [caixa da unidade](#).
7. Instale a [moldura frontal](#).
8. Instale a [tampa](#).
9. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

## Ligações relacionadas

[Retirar o painel de entrada/saída \(E/S\)](#)

# Retirar a fonte de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Retire a [protecção da ventoinha](#).
6. Desligue o cabo de alimentação de 4 pinos da placa de sistema.



7. Retire o cabo de alimentação de 4 pinos dos grampos no chassis.



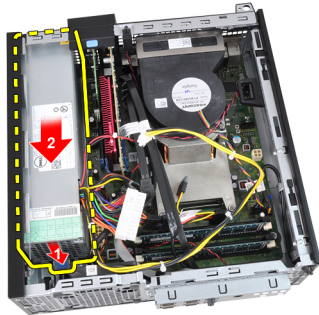
8. Desligue o cabo de alimentação de 24 pinos da placa de sistema.



9. Retire os parafusos que fixam a fonte de alimentação da parte posterior do computador.



10. Carregue na patilha de desbloqueio azul junto à fonte de alimentação, e faça deslizar a fonte de alimentação em direcção à parte anterior do computador.



11. Levante a fonte de alimentação e retire-a do computador.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a fonte de alimentação](#)

## Instalar a fonte de alimentação

1. Coloque a fonte de alimentação no chassis e faça-a deslizar para fora, para fixá-la.
2. Retire os três parafusos que fixam a fonte de alimentação à parte posterior do computador.
3. Ligue o cabo de alimentação à placa de sistema.
4. Faça passar o cabo de alimentação pelos grampos no chassis.
5. Ligue o cabo de alimentação à placa de sistema.
6. Instale a [protecção da ventoinha](#).
7. Instale a [caixa da unidade](#).
8. Instale a [moldura frontal](#).
9. Instale a [tampa](#).

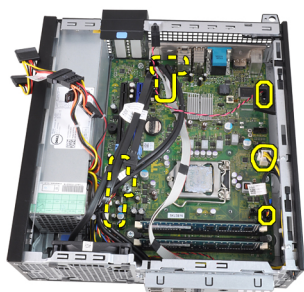
10. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

#### Ligações relacionadas

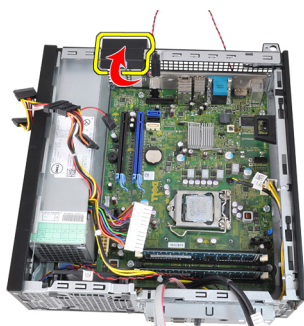
[Retirar a fonte de alimentação](#)

## Retirar a placa de sistema

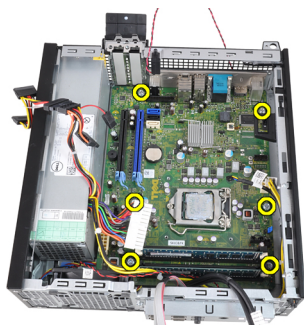
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire a [caixa da unidade](#).
5. Retire as [placas de expansão](#).
6. Retire o [dissipador de calor e o processador](#).
7. Retire a [protecção da ventoinha](#).
8. Desligue todos os cabos ligados à placa de sistema e afaste-os do chassis.



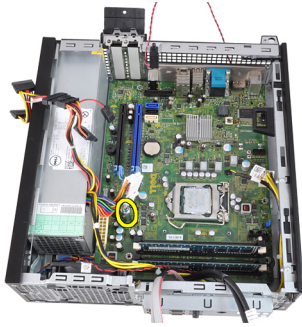
9. Levante e solte o trinco da placa de expansão, para aceder aos parafusos que fixam a placa de sistema.



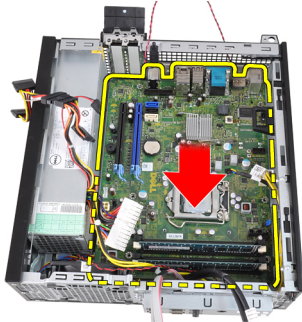
10. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis.



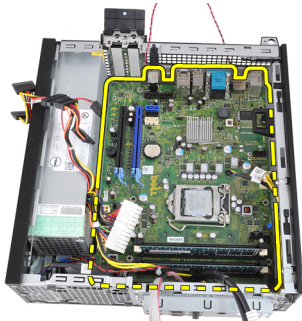
11. Retire o parafuso sextavado de 7 mm que fixa a placa de sistema ao chassis.



12. Faça deslizar a placa de sistema em direcção à parte anterior do computador.



13. Retire a placa de sistema do chassis.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a placa de sistema](#)

## Instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com os conectores da porta na parte posterior do chassis e coloque a placa de sistema no chassis.
2. Aperte o parafuso sextavado de 7 mm que fixa a placa de sistema ao chassis.
3. Aperte os parafusos que fixam a placa de sistema ao chassis.
4. Feche o trinco da placa de expansão.
5. Ligue os cabos à placa de sistema.
6. Ligue o cabo do interruptor de intrusão, os cabos SATA, o cabo do painel de entrada/saída, o cabo da ventoinha do sistema, o cabo do interruptor de alimentação, o cabo do altifalante interno e os cabos da fonte de alimentação à placa de sistema.

7. Instale a [protecção da ventoinha](#).
8. Instale o [dissipador de calor e o processador](#).
9. Instale a [placa de expansão](#).
10. Instale a [caixa da unidade](#).
11. Instale a [moldura frontal](#).
12. Instale a [tampa](#).
13. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

[Retirar a placa de sistema](#)

## Retirar a caixa da unidade

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire a [moldura frontal](#).
4. Retire o cabo de dados e o cabo de alimentação da parte posterior da unidade óptica.

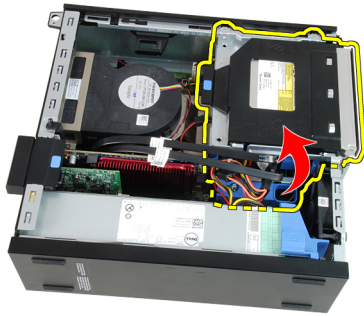


5. Deslize a alça da caixa da unidade em direcção à parte posterior do computador para a posição de desbloqueada.

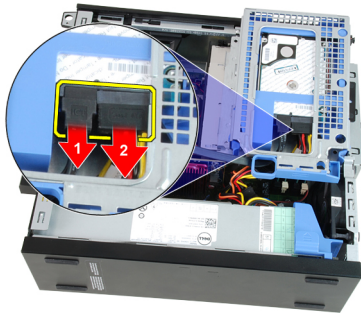


6. Rode a caixa da unidade para cima utilizando a alça e solte a caixa da unidade do chassis.

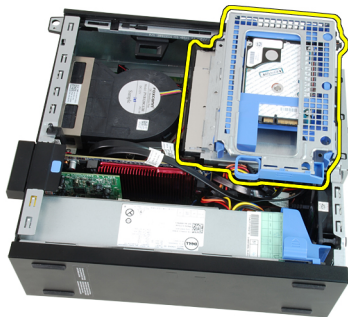




7. Retire o cabo de dados e o cabo de alimentação da parte posterior da unidade de disco rígido.



8. Retire a caixa da unidade do computador.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a caixa da unidade](#)

## Instalar a caixa da unidade

1. Coloque a caixa da unidade na extremidade do computador para permitir o acesso aos conectores de cabos na unidade de disco rígido.
2. Ligue o cabo de dados e o cabo de alimentação à parte posterior da unidade de disco rígido.
3. Vire a caixa de unidade ao contrário e introduza-a no chassis. As patilhas da caixa da unidade são fixadas pelas ranhuras no chassis.
4. Deslize a alça da caixa da unidade em direcção à parte frontal do computador para a posição de bloqueada.
5. Ligue o cabo de dados e o cabo de alimentação à parte posterior da unidade óptica.
6. Instale a [moldura frontal](#).
7. Instale a [tampa](#).
8. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

#### Ligações relacionadas

[Retirar a caixa da unidade](#)

## Retirar a protecção da ventoinha

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa](#).
3. Retire os cabos no grampo da protecção da ventoinha.



4. Solte a protecção da ventoinha do computador.



#### Ligações relacionadas

[Instalar a protecção da ventoinha](#)

## Instalar a protecção da ventoinha

1. Introduza a protecção da ventoinha no computador.
2. Faça passar os cabos pelo grampo da protecção da ventoinha.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga os procedimentos indicados em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

#### Ligações relacionadas

[Retirar a protecção da ventoinha](#)

# Configuração do sistema

## Configuração do sistema

Este computador disponibiliza-lhe as seguintes opções:

- Acesso à Configuração do sistema premindo a tecla <F2>
- Acesso a um menu de arranque único premindo a tecla <F12>

Prima <F2> para entrar na Configuração do sistema e fazer alterações às definições configuradas pelo utilizador. Se tiver problemas para entrar na Configuração do sistema utilizando esta tecla, prima <F2> quando os LED do teclado começarem a piscar.

## Menu de arranque

Esta funcionalidade disponibiliza aos utilizadores um mecanismo rápido e cómodo para ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema, e arrancar directamente para um dispositivo específico (por exemplo: disquete, CD-ROM ou unidade de disco rígido).

| Combinação de teclas | Função   |
|----------------------|--|
| <Ctrl><Alt><F8>      | Menu de arranque único e de utilitários de diagnóstico |
| <F12>                | Menu de arranque único e de utilitários de diagnóstico |

## Melhoramentos do menu de arranque

Os melhoramentos do menu de arranque são os seguintes:

- **Acesso simplificado** — apesar de continuar a existir a combinação de teclas <Ctrl><Alt><F8>, que pode ser utilizada para invocar o menu, agora basta premir <F12> durante o arranque do sistema para aceder ao menu.
- **Solicitação ao utilizador** — Para além do menu ser fácil de aceder, quando é solicitado para utilizar a combinação de teclas no ecrã splash do BIOS (consulte a imagem abaixo) a combinação de teclas não está "oculta".
- **Opções de diagnóstico** — O menu de arranque inclui duas opções de diagnóstico: **IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics)** e **Boot to the Utility Partition**. A vantagem é que o utilizador não necessita de se lembrar das combinações de teclas <Ctrl><Alt><D> e <Ctrl><Alt><F10> (apesar de continuarem a funcionar).

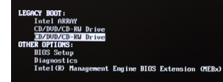


**NOTA:** O BIOS inclui uma opção para desactivar uma ou ambas as indicações sobre combinações de teclas, que se encontra no submenu System Security / Post Hotkeys (Segurança do sistema/Teclas de acção directa POST).

Quando introduz correctamente a combinação de teclas <F12> ou <Ctrl><Alt><F8>, o computador emite um sinal sonoro. A sequência de teclas invoca o **Menu dos dispositivos de arranque**.



F12  
OR  
CTRL + ALT + F8



Uma vez que o menu de arranque único afecta apenas o arranque actual, evita que o técnico tenha de restaurar a ordem de arranque do cliente, após o procedimento de resolução de problemas.

## Temporizar sequências de teclas

O teclado não é o primeiro dispositivo a ser inicializado pela Configuração. Por conseguinte, se premir uma tecla demasiado cedo, o teclado será bloqueado. Quando tal acontece, aparece uma mensagem de erro no monitor e deixa de ser possível reiniciar o sistema com as teclas <Ctrl><Alt><Del>.

Para evitar esta situação, aguarde até que o teclado seja inicializado antes de premir uma tecla. Há duas formas de determinar se já o pode fazer:

- As luzes do teclado piscam.
- A indicação "F2=Setup" aparece no canto superior direito do ecrã durante o arranque.

O segundo método é melhor se o monitor já tiver aquecido. Caso contrário, o sistema passará o momento de oportunidade antes de o sinal de vídeo estar disponível. Nesse caso, recorra ao primeiro método — as luzes do teclado — para saber se o teclado foi inicializado.

## Códigos de sinais sonoros e mensagens de erro

O BIOS do OptiPlex é capaz de apresentar mensagens de erro em inglês, além de códigos de sinais sonoros. Se o BIOS determinar que o arranque anterior não foi bem sucedido, apresenta uma mensagem de erro semelhante a esta:

```
Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint _____. For help resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Tentativas de arranque do sistema anteriores falharam no ponto de verificação _____. Para obter ajuda para resolver este problema, anote o ponto de verificação e contacte o suporte técnico da Dell.)
```


## Navegação

É possível navegar pela configuração do computador com o teclado ou o rato.

Utilize as seguintes combinações de teclas para navegar nos ecrãs do BIOS:

| Acção                                 | Combinação de teclas  |
|---------------------------------------|---|
| Expandir e comprimir um campo         | <Enter>, tecla de seta para a esquerda ou para a direita, ou +/-          |
| Expandir ou comprimir todos os campos | < >   |
| Sair do BIOS                          | <Esc> — Permanecer na Configuração, Guardar/Sair, Rejeitar/Sair           |
| Alterar uma definição                 | Tecla de seta para a esquerda ou para a direita                           |
| Seleccionar o campo a alterar         | <Enter>   |
| Cancelar a modificação                | <Esc>   |
| Repor as predefinições                | <Alt><F> ou a opção de menu <b>Load Defaults</b> (Carregar predefinições) |

## Opções da configuração do sistema



 **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

**Tabela 1. General (Geral)**

| Opção                       | Descrição   |
|-----------------------------|---|
| Informações sobre o sistema | <p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informação sobre o sistema): apresenta <b>BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Date, Manufacture Date</b> (Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Data de propriedade, Data de fabrico) e <b>Express Service Code</b> (Código de serviço expresso).</li> <li>• Memory Information (Informação sobre a memória): apresenta <b>Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size</b> (Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canais de memória, Tecnologia de memória, Tamanho do DIMM 1, Tamanho do DIMM 2, Tamanho do DIMM 3) e <b>DIMM 4 Size</b> (Tamanho do DIMM 4).</li> <li>• Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta <b>Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable</b> (Tipo de processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade actual do relógio, Velocidade mínima do relógio, Velocidade máxima do relógio, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatível com HT) e <b>64-Bit Technology</b> (Tecnologia de 64 bits).</li> <li>• PCI Information (Informação sobre PCI): apresenta <b>SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4</b></li> <li>• Device Information (Informação sobre dispositivos): apresenta <b>SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3</b> e <b>LOM MAC Address</b> (Endereço MAC LOM).</li> </ul> |
| Boot Sequence               | <p>Permite especificar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo a partir dos dispositivos especificados nesta lista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Onboard NIC (NIC incorporado)</li> </ul>  |


| <b>Opção</b> | <b>Descrição</b>  |
|--------------|---|
| Date/Time    | Permite definir as configurações de data e hora. As alterações à data e hora do sistema têm um efeito imediato. |

**Tabela 2. System Configuration (Configuração do sistema)**

| <b>Opção</b>      | <b>Descrição</b>  |
|-------------------|---|
| Integrated NIC    | <p>Permite activar ou desactivar a placa de rede integrada. Pode definir a NIC integrada para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado)</li> <li>• Enabled (Activado) (predefinição)</li> <li>• Enabled w/PXE (Activado c/ PXE)</li> <li>• Enabled w/ImageServer (Activado com ImageServer)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.</p> |
| Serial Port       | <p>Permite definir as configurações da porta série. Pode definir a porta série para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado)</li> <li>• Auto (Automático)</li> <li>• COM1</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> O sistema operativo pode alocar recursos, mesmo que a definição esteja desactivada.</p>  |
| SATA Operation    | <p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos</li> <li>• ATA = SATA configurado no modo ATA</li> </ul>  |
| Drives            | <p>Permite activar ou desactivar as várias unidades instaladas na placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul>   |
| Smart Reporting   | <p>Este campo controla se os erros das unidades de disco rígido integradas são relatados durante o arranque do sistema. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>   |
| USB Configuration | <p>Permite activar ou desactivar o controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte do arranque</li> <li>• Portas USB duplas posteriores</li> <li>• Front USB Ports (Portas USB frontais)</li> <li>• Portas USB quádruplas posteriores</li> </ul>   |

| Opção                 | Descrição                                    |
|-----------------------|--|
| Miscellaneous Devices | Permite activar ou desactivar o Rádio Wi-Fi. |

**Tabela 3. Security**


| Opção                   | Descrição  |
|-------------------------|--|
| Administrative Password | Permite definir um acesso restrito ao sistema para o programa de configuração do sistema. Esta opção não é a predefinida.  |
| System Password         | Apresenta o estado actual da função de segurança da palavra-passe do sistema e permite a atribuição e verificação de uma nova palavra-passe do sistema. Esta opção não é a predefinida.  |
| Internal HDD-0 Password | Apresenta o estado actual da palavra-passe na unidade de disco rígido interna do sistema (HDD). Esta opção não é a predefinida.  |
| Strong Password         | Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema.   |
| Password Configuration  | Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe administrativa e palavra-passe do sistema.  |
| Password Bypass         | <p>Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe da HDD interna ao reiniciar o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado) — solicitar sempre a palavra-passe do sistema e da HDD interna quando são definidas. Esta opção está desactivada por predefinição.</li> <li>• Reboot Bypass (Ignorar reinício) — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente").</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e da HDD interna, quando for ligado do princípio (arranque "a frio"). Adicionalmente, o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.</p> |
| Password Changes        | <p>Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe do sistema e disco rígido são permitidas, quando é definida uma palavra-passe de administrador. W</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Permitir alterações às palavras-passe não de administrador) - esta opção está activada por predefinição.</p>   |
| Computrace              | <p>Este campo permite Activar ou Desactivar a interface de módulos do BIOS do Serviço Computrace opcional da Absolute Software. Activa ou desactiva o serviço Computrace opcional concebido para a gestão de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Desactivar) - esta opção está desactivada por predefinição.</li> <li>• Disable (Desactivar)</li> <li>• Activate (Activar)</li> </ul>  |
| Chassis Intrusion       | <p>Permite controlar a funcionalidade de intrusão do chassis. Pode definir esta opção para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Activar)</li> <li>• Disable (Desactivar)</li> </ul>   |

| Opção                | Descrição  |
|----------------------|--|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On-Silent</b> (Em silêncio) — activada por predefinição, se for detectada instrusão no chassis.</li> </ul>   |
| CPU XD Support       | Permite activar ou desactivar o modo de Executar desactivação do processador. Esta opção está desactivada por predefinição.  |
| OROM Keyboard Access | <p>Esta opção determina se os utilizadores podem aceder aos ecrãs de Configuração da Option ROM através de teclas de acção directa durante o arranque. Especificamente, estas definições podem impedir o acesso ao Intel RAID (CTRL+I) ou Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Activar) — o utilizador pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através da tecla de acção directa.</li> <li>• <b>One-Time Enable</b> (Activação única) — o utilizador só pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através das teclas de acção directa no arranque seguinte. Após o arranque seguinte, a definição volta a ficar desactivada.</li> <li>• <b>Disable</b> (Desactivar) — o utilizador não pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através da tecla de acção directa.</li> </ul> <p>Esta opção está predefinida como Enable (Activar).</p> |
| Admin Setup Lockout  | Permite activar ou desactivar a opção para entrar na Configuração quando está definida uma palavra-passe Administrativa. Esta opção não é a predefinida.   |

**Tabela 4. Secure Boot**

| Opção                 | Descrição  |
|-----------------------|--|
| Secure Boot Enable    | <p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Desactivar)</li> <li>• Enable (Activar)</li> </ul>   |
| Expert Key Management | <p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção <b>Enable Custom Mode</b> (Activar modo personalizado) é apresentada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Se activar o <b>Custom Mode</b> (Modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para <b>PK, KEK, db e dbx</b>. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File</b>- Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• <b>Replace from File</b>- Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• <b>Append from File</b>- Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador</li> <li>• <b>Delete</b>- Elimina a chave seleccionada</li> <li>• <b>Reset All Keys</b>- Repõe a predefinição</li> <li>• <b>Delete All Keys</b>- Elimina todas as chaves</li> </ul> |





| Opção | Descrição  |
|-------|--|
|       |  <b>NOTA:</b> Se desactivar o Modo personalizado, todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições. |

**Tabela 5. Desempenho**

| Opção                | Descrição  |
|----------------------|--|
| Multi Core Support   | Este campo especifica se o processo terá um ou mais núcleos activados. Está é a opção predefinida.                         |
| Intel SpeedStep      | Permite activar ou desactivar o modo Intel SpeedStep do processador. Esta opção está desactivada por predefinição.         |
| C States Control     | Permite activar ou desactivar os estados adicionais de pausa do processador. Esta opção está desactivada por predefinição. |
| Hyper-Thread Control | Permite activar ou desactivar a tecnologia Hyper-Threading. Esta é a opção predefinida.                                    |

**Tabela 6. Power Management (Gestão de energia)**

| Opção                | Descrição   |
|----------------------|---|
| AC Recovery          | <p>Determina a forma como o sistema responde, quando é retomada a corrente CA após uma falha eléctrica. Pode definir a recuperação de CA como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Desligado)</li> <li>• Power On (Ligar)</li> <li>• Last State (Último estado)</li> </ul> <p>A opção predefinida é Power Off (Desligado).</p>  |
| Auto On Time         | <p>Define a hora de ligação automática do computador. O tempo é registado no formato padrão de 12 horas (hora:minutos:segundos). Para alterar a hora de arranque, digite os valores nos campos de hora e AM/PM.</p> <p> <b>NOTA:</b> Esta funcionalidade não funciona se desligar o computador utilizando o interruptor numa extensão ou um protector de surtos de tensão ou se <b>Auto Power (Ligar automaticamente) estiver definido como desactivado.</b></p> |
| Deep Sleep Control   | <p>Permite definir os controlos quando a opção Deep Sleep (Pausa profunda) está activada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desactivado)</li> <li>• Enabled in S5 only (Activado apenas em S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Activado em S4 e S5)</li> </ul> <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>   |
| Fan Control Override | <p>Controla a velocidade da ventoinha do sistema. Esta opção está desactivada por predefinição.</p> <p> <b>NOTA:</b> Quando activada, a ventoinha funciona à velocidade máxima.</p>  |

| Opção       | Descrição   |
|-------------|---|
| Wake on LAN | <p>Esta opção permite que o computador ligue a partir de um estado desligado quando accionado por um sinal de LAN especial. Esta funcionalidade só funciona quando o computador está ligado à fonte de alimentação de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Desactivado) - Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de activação da LAN ou da LAN sem fios.</li> <li>• <b>LAN Only</b> (Apenas LAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais.</li> </ul> <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p> |

**Tabela 7. POST Behavior (Comportamento POST)**

| Opção           | Descrição   |
|-----------------|---|
| Numlock LED     | Permite activar ou desactivar a funcionalidade Numlock quando o computador arranca. Esta é a opção predefinida.   |
| Keyboard Errors | Permite activar ou desactivar o relatório de erros do teclado quando o computador arranca. Esta é a opção predefinida.  |
| POST Hotkeys    | Permite especificar as teclas de função a apresentar no ecrã quando o computador arranca.<br><b>Enable F12 — Boot menu</b> (Activar F12 — menu de arranque) (opção activada por predefinição)   |
| Fast Boot       | <p>Esta opção pode acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal (Mínimo)</b> — o sistema arranca rapidamente, excepto se o BIOS tiver sido actualizado, a memória alterada ou se o POST não tiver concluído.</li> <li>• <b>Thorough (Completo)</b> — o sistema não ignora qualquer passo do processo de arranque.</li> <li>• <b>Auto (Automático)</b> — permite ao sistema operativo controlar esta definição (só funciona se o sistema operativo suportar a função Simple Boot Flag (Sinalização de arranque simples)).</li> </ul> <p>Esta opção vem predefinida como <b>Thorough</b> (Completo).</p> |






**Tabela 8. Virtualization Support (Suporte de virtualização)**



| Opção             | Descrição  |
|-------------------|--|
| Virtualization    | Esta opção especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais pela tecnologia de virtualização Intel®. <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Activar tecnologia de virtualização Intel) - esta opção está activada por predefinição.  |
| VT for Direct I/O | Activa ou desactiva o VMM (Virtual Machine Monitor) para a utilização das capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel® para E/S directa. <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Activar tecnologia de virtualização Intel) - esta opção está desactivada por predefinição. |

**Tabela 9. Maintenance (Manutenção)**

| <b>Opção</b>  | <b>Descrição</b>   |
|---------------|--|
| Service Tag   | Apresenta a etiqueta de serviço do computador.   |
| Asset Tag     | Permite-lhe criar uma etiqueta de inventário do sistema se esta não existir. Esta opção não está predefinida.  |
| SERR Messages | Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não está predefinida. Algumas placas gráficas requerem a desactivação do mecanismo de mensagens SERR. |

**Tabela 10. ImageServer**

| <b>Opção</b>       | <b>Descrição</b>  |
|--------------------|---|
| Lookup Method      | <p>Especifica de que forma o ImageServer procura o endereço do servidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP</li> <li>• DNS (activado por predefinição)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer).</p>   |
| ImageServer IP     | <p>Especifica o endereço IP estático principal do ImageServer com o qual o software cliente comunica. O endereço IP predefinido é: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer), quando "Lookup Method" (Método de procura) está definido como "Static IP" (IP estático).</p> |
| ImageServer Port   | <p>Especifica a porta IP principal do ImageServer com a qual o cliente comunica. A porta IP predefinida é: <b>06910</b>.</p> <p> <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer).</p>  |
| Client DHCP        | <p>Especifica a forma como o cliente obtém o endereço IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP (IP estático)</li> <li>• DNS (activado por predefinição)</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer).</p>  |
| Client IP          | <p>Especifica o endereço IP estático do cliente. A predefinição é: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer), quando "Client DHCP" (DHCP de cliente) está definido como "Static IP" (IP estático).</p>   |
| Client Subnet Mask | Especifica a máscara de sub-rede do cliente. A predefinição é: <b>255.255.255.255</b> .   |


| Opção          | Descrição  |
|----------------|--|
|                |  <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer), quando "Client DHCP" (DHCP de cliente) está definido como "Static IP" (IP estático).  |
| Client Gateway | <p>Especifica o endereço IP de gateway do cliente. A predefinição é: <b>255.255.255.255</b>.</p>  <b>NOTA:</b> Este campo só é relevante se o controlo "Integrated NIC" (NIC integrado) do grupo "System Configuration" (Configuração de sistema) estiver definido como "Enabled with ImageServer" (Activado com ImageServer), quando "Client DHCP" (DHCP de cliente) está definido como "Static IP" (IP estático). |
| License Status | Apresenta o estado actual da licença.  |

**Tabela 11. System Logs (Registos do sistema)**

| Opção       | Descrição  |
|-------------|--|
| BIOS Events | <p>Apresenta o registo de eventos do sistema e permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Apagar registo)</li> <li>• Marcar todas as entradas</li> </ul> |


# Resolução de problemas

## LEDs de diagnóstico

 **NOTA:** Os LEDs de diagnóstico servem como indicador de progresso ao longo do processo de POST. Estes LEDs não indicam o problema que causou a paragem da rotina de POST.

Os LEDs de diagnóstico encontram-se na parte anterior do chassis junto ao botão de activação. Estes LEDs de diagnóstico só estão activos e visíveis durante o processo de POST. Assim que o sistema operativo começa a arrancar, eles desligam-se e deixam de estar visíveis.

O sistema inclui agora LEDs pré-POST e POST numa tentativa de ajudar a identificar mais fácil e precisamente um possível problema com o sistema.

 **NOTA:** As luzes de diagnóstico piscam quando o botão de activação está desligado ou tem a cor âmbar, e não piscam quando o mesmo brilha a azul. Isto não tem qualquer outro significado.

## Padrões das luzes de diagnóstico

LED



Botão de activação



Descrição do problema

O computador está desligado ou não está a receber energia.

Passos da resolução de problemas

- Encaixe novamente o cabo de alimentação no conector de alimentação na parte posterior do computador e na tomada eléctrica.
- Retire quaisquer extensões eléctricas, extensões de cabos de alimentação e outros dispositivos de protecção de energia para verificar se o computador liga de forma adequada.
- Certifique-se de que todas as extensões em utilização estão ligadas a uma tomada eléctrica e activadas.
- Certifique-se de que a tomada eléctrica está a funcionar, testando-a com outro dispositivo como, por exemplo, um candeeiro.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação e o cabo do painel frontal estão bem conectados à placa de sistema.

LED



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu possivelmente uma falha da placa de sistema.

**Passos da resolução de problemas**

Desligue o computador. Aguarde um minuto até que a corrente se esgote. Ligue o computador a uma tomada eléctrica funcional e prima o botão de activação.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu possivelmente uma falha da placa de sistema ou periférica, ou da fonte de alimentação.

**Passos da resolução de problemas**

- Desligue o computador, deixando-o ligado à corrente. Prima sem soltar o botão de teste da fonte de alimentação que se encontra na parte posterior da unidade da fonte de alimentação. Se o LED junto ao botão acender, o problema pode estar relacionado com a placa de sistema.
- Se o LED junto ao botão não acender, desligue todos os periféricos internos e externos, e prima sem soltar o botão de teste da fonte de alimentação. Se ele se acender, o problema poderá ser de um periférico.
- Se o LED continuar a não acender, remova as ligações da PSU da placa de sistema, e prima sem soltar o botão da fonte de alimentação. Se ele se acender, o problema poderá ser da placa de sistema.
- Se o LED continuar a não acender, o problema está relacionado com a fonte de alimentação.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha de alimentação da memória.

**Passos da resolução de problemas**

- Se estiverem instalados dois ou mais módulos de memória, remova-os; depois, volte a instalar um módulo e reinicie o computador. Se o computador arrancar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez), até que consiga identificar um módulo com falha ou reinstalar todos os módulos sem erros. Se tiver apenas um módulo instalado, experimente movê-lo para outro conector DIMM e depois reinicie o computador.
- Se disponível, instale uma memória funcional verificada do mesmo tipo no computador.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

O BIOS pode estar danificado ou não existir.

**Passos da resolução de problemas**

O hardware do computador está a funcionar normalmente mas o BIOS pode estar danificado ou não existir.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu possivelmente uma falha da placa de sistema.

**Passos da resolução de problemas**

Remova todas as placas periféricas das ranhuras PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador arrancar, adicione as placas periféricas uma de cada vez até encontrar a que está a causar a falha.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Conector de alimentação não instalado correctamente.

**Passos da resolução de problemas**

Volte a instalar o conector de alimentação 2x2 da unidade da fonte de alimentação.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu possivelmente uma falha da placa de sistema ou da placa periférica.

**Passos da resolução de problemas**

Remova todas as placas periféricas das ranhuras PCI e PCI-E e reinicie o computador. Se o computador arrancar, adicione as placas periféricas uma de cada vez até encontrar a que está a causar a falha.

LED



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu possivelmente uma falha da placa de sistema.

**Passos da resolução de problemas**

- Desligue todos os periféricos internos e externos e, em seguida, reinicie o computador. Se o computador arrancar, adicione as placas periféricas uma de cada vez até encontrar a que está a causar a falha.
- Se o problema persistir, a placa de sistema está avariada.

LED



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu uma possível falha na bateria de célula tipo moeda.

**Passos da resolução de problemas**

Retire a bateria de célula tipo moeda por um minuto, reinstale a bateria e reinicie.

LED



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu uma possível falha do processador.

**Passos da resolução de problemas**

Volte a instalar o processador.

LED





**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na memória.

**Passos da resolução de problemas**

- Se estiverem instalados dois ou mais módulos de memória, retire-os, volte a instalar um módulo e reinicie o computador. Se o computador arrancar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez), até que consiga identificar um módulo com falha ou reinstalar todos os módulos sem erros.
- Se disponível, instale uma memória funcional do mesmo tipo no computador.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu uma possível falha na unidade de disco rígido.

**Passos da resolução de problemas**

Volte a instalar todos os cabos de alimentação e de dados.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu uma possível falha de USB.

**Passos da resolução de problemas**

Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as ligações de cabos.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Não foram detectados módulos de memória.

**Passos da resolução de problemas**

- Se estiverem instalados dois ou mais módulos de memória, retire-os, volte a instalar um módulo e reinicie o computador. Se o computador arrancar normalmente, continue a instalar módulos de memória adicionais (um de cada vez), até que consiga identificar um módulo com falha ou reinstalar todos os módulos sem erros.
- Se disponível, instale uma memória funcional do mesmo tipo no computador.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Foram detectados módulos de memória, mas ocorreu um erro de configuração ou compatibilidade de memória.

**Passos da resolução de problemas**

- Certifique-se de que não existem requisitos especiais para a colocação de módulos/conectores de memória.
- Certifique-se de que a memória em utilização é compatível com o computador.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu uma possível falha na placa de expansão.

**Passos da resolução de problemas**

- Verifique se existe um conflito, removendo uma placa de expansão (não uma placa gráfica) e reinicie o computador.
- Se o problema persistir, volte a instalar a placa que retirou, retire uma placa diferente e reinicie o computador.
- Repita este processo para cada placa de expansão instalada. Se o computador arrancar normalmente, efectue os passos de resolução de problemas da última placa removida do computador para detectar eventuais conflitos de recursos.

**LED**



**Botão de activação**



**Descrição do problema**

Ocorreu uma possível falha de recurso e/ou hardware da placa de sistema.

### Passos da resolução de problemas

- Apague o CMOS.
- Desligue todos os periféricos internos e externos e, em seguida, reinicie o computador. Se o computador arrancar, adicione as placas periféricas uma de cada vez até encontrar a que está a causar a falha.
- Se o problema persistir, a placa de sistema/um componente da placa de sistema estão avariados.

### LED



### Botão de activação



### Descrição do problema

Ocorreu uma outra falha.

### Passos da resolução de problemas

- Certifique-se de que o ecrã/monitor está ligado a uma placa gráfica separada.
- Certifique-se de que todas as unidades de disco rígido e todos os cabos da unidade óptica estão correctamente ligados à placa de sistema.
- Se aparecer uma mensagem de erro no ecrã a identificar um problema com um dispositivo (unidade de disco rígido), verifique o dispositivo para saber se está a funcionar correctamente.
- Se o sistema operativo estiver a tentar arrancar a partir de um dispositivo (unidade óptica), verifique a configuração do sistema para se certificar de que a sequência de arranque é apropriada para os dispositivos instalados no computador.

## Códigos de sinais sonoros

O computador pode emitir uma série de sinais sonoros durante o arranque, caso o monitor não consiga mostrar erros ou problemas. Esta série de sinais sonoros, denominada de código de sinais sonoros, identifica vários problemas. O intervalo entre cada sinal sonoro é de 300 ms; entre cada conjunto de sinais sonoros é de 3 s; o som do sinal sonoro dura 300 ms. Após cada sinal sonoro e cada conjunto de sinais sonoros, o BIOS deverá detectar se o utilizador carrega no botão de alimentação; se o fizer, o BIOS interrompe a repetição contínua e executa o processo de encerramento normal e inicia o sistema.

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Código</b> | 1-1-2   |
| <b>Causa</b>  | Microprocessor register failure (Falha de registo do microprocessador)  |
| <b>Código</b> | 1-1-3   |
| <b>Causa</b>  | NVRAM   |
| <b>Código</b> | 1-1-4   |
| <b>Causa</b>  | ROM BIOS checksum failure (Falha na soma de verificação da ROM do BIOS) |
| <b>Código</b> | 1-2-1   |
| <b>Causa</b>  | Programmable interval timer (Temporizador de intervalo programável)     |

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Código</b> | 1-2-2   |
| <b>Causa</b>  | DMA initialization failure (Falha de inicialização de DMA)  |
| <b>Código</b> | 1-2-3   |
| <b>Causa</b>  | DMA page register read/write failure (Falha de gravação/leitura no registo de página DMA)                     |
| <b>Código</b> | 1-3-1 a 2-4-4   |
| <b>Causa</b>  | DIMMs not being properly identified or used (Os DIMM não estão a ser devidamente identificados ou utilizados) |
| <b>Código</b> | 3-1-1   |
| <b>Causa</b>  | Slave DMA register failure (Falha no registo secundário de DMA)   |
| <b>Código</b> | 3-1-2   |
| <b>Causa</b>  | Master DMA register failure (Falha no registo principal de DMA)   |
| <b>Código</b> | 3-1-3   |
| <b>Causa</b>  | Master interrupt mask register failure (Falha no registo de máscara de interrupção principal)                 |
| <b>Código</b> | 3-1-4   |
| <b>Causa</b>  | Slave interrupt mask register failure (Falha no registo de máscara de interrupção secundária)                 |
| <b>Código</b> | 3-2-2   |
| <b>Causa</b>  | Interrupt vector loading failure (Falha no carregamento do vector de interrupção)                             |
| <b>Código</b> | 3-2-4   |
| <b>Causa</b>  | Keyboard Controller Test failure (Falha no teste do controlador do teclado)                                   |
| <b>Código</b> | 3-3-1   |
| <b>Causa</b>  | NVRAM power loss (Perda de desempenho na NVRAM)   |
| <b>Código</b> | 3-3-2   |
| <b>Causa</b>  | NVRAM Configuration (Configuração NVRAM)  |
| <b>Código</b> | 3-3-4   |
| <b>Causa</b>  | Video Memory Test failure (Falha no teste da memória de vídeo)  |
| <b>Código</b> | 3-4-1   |
| <b>Causa</b>  | Screen initialization failure (Falha de inicialização de ecrã)  |
| <b>Código</b> | 3-4-2   |
| <b>Causa</b>  | Screen retrace failure (Falha de retorno de ecrã)   |
| <b>Código</b> | 3-4-3   |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Causa</b>  | Search for video ROM failure (Falha na localização da ROM de vídeo)                                  |
| <b>Código</b> | 4-2-1  |
| <b>Causa</b>  | No time tick (Sem temporizador)  |
| <b>Código</b> | 4-2-2  |
| <b>Causa</b>  | Shutdown failure (Falha ao desligar)   |
| <b>Código</b> | 4-2-3  |
| <b>Causa</b>  | Gate A20 failure (Falha da porta A20)  |
| <b>Código</b> | 4-2-4  |
| <b>Causa</b>  | Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido)                    |
| <b>Código</b> | 4-3-1  |
| <b>Causa</b>  | Memory failure above address 0FFFFh (Falha de memória acima do endereço 0FFFFh)                      |
| <b>Código</b> | 4-3-3  |
| <b>Causa</b>  | Timer-chip counter 2 failed (Falha no contador 2 do chip do temporizador)                            |
| <b>Código</b> | 4-3-4  |
| <b>Causa</b>  | Time-of-day clock stopped (Relógio de hora do dia parado)  |
| <b>Código</b> | 4-4-1  |
| <b>Causa</b>  | Serial or parallel port test failure (Falha no teste de porta de série ou paralela)                  |
| <b>Código</b> | 4-4-2  |
| <b>Causa</b>  | Failure to decompress code to shadowed memory (Falha ao descomprimir o código para a memória shadow) |
| <b>Código</b> | 4-4-3  |
| <b>Causa</b>  | Math coprocessor test failure (Falha no teste do coprocessador matemático)                           |
| <b>Código</b> | 4-4-4  |
| <b>Causa</b>  | Cache test failure (Falha no teste de cache)   |

## Mensagens de erro

### Address mark not found (Marca de endereço não encontrada)

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Descrição</b> | O BIOS encontrou um sector de disco danificado ou não conseguiu encontrar um determinado sector de disco. |
|------------------|---|

**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 de arranque do sistema anteriores falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda para resolver este problema, anote o ponto de verificação e contacte o apoio técnico da Dell.)**

**Descrição** O computador não conseguiu concluir a rotina de arranque por três vezes consecutivas devido ao mesmo erro. Contacte a Dell e comunique o código de verificação (nnnn) ao técnico de suporte.

**Alert! Security override Jumper is installed. (Alerta! Jumper de anulação de segurança instalado.)**

**Descrição** O jumper MFG\_MODE foi definido e as funções de Gestão de AMT ficam desactivadas até que seja removido.

**Attachment failed to respond (Sem resposta do dispositivo ligado)**

**Descrição** O controlador da unidade de disquetes ou disco rígido não consegue enviar dados à unidade associada.

**Bad command or file name (Comando ou nome de ficheiro incorrecto)**

**Descrição** Certifique-se de que escreveu o comando correctamente, que colocou os espaços no local adequado e que utilizou o nome do caminho correcto.

**Bad error-correction code (ECC) on disk read (Código de correcção/erro inválido (ECC) ao ler o disco)**

**Descrição** O controlador da unidade de disquetes ou disco rígido detectou um erro de leitura impossível de corrigir.

**Controller has failed (Falha do controlador)**

**Descrição** A unidade de disco rígido ou o controlador associado estão danificados.

**Data error (Erro de dados)**

**Descrição** A unidade de disquetes ou a unidade de disco rígido não conseguem ler os dados. No sistema operativo Windows, execute o utilitário chkdsk para verificar a estrutura de ficheiros da unidade de disquetes ou disco rígido. Em qualquer outro sistema operativo, execute o utilitário correspondente apropriado.

## Decreasing available memory (Diminuição da memória disponível)

**Descrição** Pode haver um ou mais módulos de memória danificados ou instalados incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

## Diskette drive 0 seek failure (Falha de procura na unidade de disquetes 0)

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

## Diskette read failure (Falha na leitura da disquete)

**Descrição** A disquete pode estar danificada ou pode haver um cabo solto. Se a luz de acesso à unidade acender, experimente uma disquete diferente.

## Diskette subsystem reset failed (Falha na reposição do subsistema da disquete)

**Descrição** O controlador da unidade de disquetes pode estar danificado.

## Gate A20 failure (Falha da porta A20)

**Descrição** Pode haver um ou mais módulos de memória danificados ou instalados incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

## General failure (Falha geral)

**Descrição** O sistema operativo não consegue executar o comando. Regra geral, esta mensagem é seguida de informação específica — por exemplo, **Printer out of paper** (Impressora sem papel). Efectue a acção apropriada para resolver o problema.

## Hard-disk drive configuration error (Erro de configuração da unidade de disco rígido)

**Descrição** Falhou a inicialização da unidade de disco rígido.

## Hard-disk drive controller failure (Falha do controlador da unidade de disco rígido)

**Descrição** Falhou a inicialização da unidade de disco rígido.

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

**Descrição** Falhou a inicialização da unidade de disco rígido.

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

**Descrição** Falhou a inicialização da unidade de disco rígido.

## **Invalid configuration information-please run SETUP program (Informação de configuração inválida - execute o programa de configuração)**

**Descrição** As informações de configuração do computador não correspondem à configuração do hardware.

## **Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configuração de memória inválida, preencha DIMM1)**

**Descrição** A ranhura do DIMM1 não reconhece um módulo de memória. É necessário voltar a encaixar ou instalar o módulo.

## **Keyboard failure (Falha do teclado)**

**Descrição** Pode existir um cabo ou conector solto, ou o controlador do teclado ou teclado/rato pode estar avariado.

## **Memory address line failure at address, read value expecting value (Falha na linha do endereço de memória. Leia o valor esperado)**

**Descrição** Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

## **Memory allocation error (Erro de atribuição de memória)**

**Descrição** O software que está a tentar executar está em conflito com o sistema operativo, com outro programa ou com um utilitário.

## **Memory data line failure at address, read value expecting value (Falha na linha de dados da memória no endereço, o valor lido é diferente do valor esperado)**

**Descrição** Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

## **Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Falha na lógica de palavra dupla de memória no endereço. Leia o valor esperado)**

**Descrição** Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.



### **Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falha lógica de paridade na memória no endereço, valor lido valor esperado)**

**Descrição** Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

### **Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falha de escrita/leitura da memória no endereço, valor lido valor esperado)**

**Descrição** Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

### **Memory size in CMOS invalid (Tamanho da memória em CMOS inválido)**

**Descrição** A quantidade de memória registada na informação de configuração do computador não corresponde à memória instalada no computador.

### **Memory tests terminated by keystroke (Testes de memória terminados por combinação de teclas)**

**Descrição** Uma combinação de teclas interrompeu o teste de memória.

### **No boot device available (Nenhum dispositivo de arranque disponível)**

**Descrição** O computador não consegue encontrar a unidade de disquetes ou disco rígido.

### **No boot sector on hard drive (Nenhum sector de arranque na unidade de disco rígido)**

**Descrição** A informação de configuração do computador existente na Configuração do sistema pode estar incorrecta.

### **No timer tick interrupt (Sem interrupção do temporizador)**

**Descrição** Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente.

### **Non-system disk or disk error (Erro de disco ou o disco não é do sistema)**

**Descrição** A disquete na unidade A não tem um sistema operativo de arranque instalado. Substitua a disquete por uma com um sistema operativo de arranque ou remova a disquete da unidade A e reinicie o computador.

### **Not a boot diskette (A disquete não é de arranque)**

**Descrição** O sistema operativo está a tentar arrancar com uma disquete em que não existe um sistema operativo de arranque instalado. Introduza uma disquete de arranque.

## **Plug and play configuration error (Erro da configuração plug and play)**

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

## **Read fault (Falha na leitura)**

**Descrição** O sistema operativo não consegue ler a partir da unidade de disquetes ou disco rígido, o computador não conseguiu encontrar um determinado sector no disco ou o sector solicitado está danificado.

## **Requested sector not found (Sector solicitado não encontrado)**

**Descrição** O sistema operativo não consegue ler a partir da unidade de disquetes ou disco rígido, o computador não conseguiu encontrar um determinado sector no disco ou o sector solicitado está danificado.

## **Reset failed (A reposição falhou)**

**Descrição** A operação de redefinição do disco falhou.

## **Sector not found (Sector não encontrado)**

**Descrição** O sistema operativo não consegue localizar um sector na unidade de disquetes ou disco rígido.

## **Seek error (Erro de procura)**

**Descrição** O sistema operativo não consegue encontrar uma faixa específica na unidade de disquetes ou disco rígido.

## **Shutdown failure (Falha ao desligar)**

**Descrição** Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente.

## **Time-of-day clock stopped (Relógio de hora do dia parado)**

**Descrição** A bateria pode ter chegado ao fim da vida útil.

## **Time-of-day not set-please run the System Setup program (Hora do dia não definida. Execute o programa de configuração do sistema)**

**Descrição** A hora ou data armazenada na Configuração do sistema não corresponde ao relógio do sistema.

### Timer chip counter 2 failed (Falha no contador 2 do chip do temporizador)

**Descrição** Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente.

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

**Descrição** O controlador do teclado pode estar com uma avaria, 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. (AVISO: O sistema de monitorização de disco Dell detectou que a unidade [0/1] no controlador EIDE [primário/secundário] não está a funcionar de acordo com as especificações normais. É recomendável que efectue imediatamente cópias de segurança dos dados e substitua a unidade de disco rígido contactando o seu departamento de apoio técnico ou a Dell.)**

**Descrição** Durante o arranque inicial, a unidade detectou possíveis condições de erro. Quando o computador acabar de arrancar, efectue imediatamente cópias de segurança dos dados e substitua a unidade de disco rígido (para procedimentos de instalação, consulte a secção "Adicionar e remover peças" relativa ao seu tipo de computador). Se não houver uma unidade de substituição imediatamente disponível e a unidade não for a única unidade de arranque, aceda à Configuração do sistema e altere a definição apropriada para **None** (Nenhuma). Em seguida, retire a unidade do computador.

### Write fault (Falha na escrita)

**Descrição** O sistema operativo não consegue escrever na unidade de disquetes ou disco rígido.

### Write fault on selected drive (Falha de escrita na unidade seleccionada)

**Descrição** O sistema operativo não consegue escrever na unidade de disquetes ou disco rígido.



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

**Descrição** A unidade de disquetes não consegue ler o disco. Introduza uma disquete na unidade e tente novamente.



# Especificações

## Especificação

 **NOTA:** As ofertas variam consoante a região. Para obter mais informações sobre a configuração do seu computador, clique em Iniciar  (ou Iniciar no Windows XP) Ajuda e Suporte, e depois seleccione a opção para ver informações sobre o computador.

| <b>Informação sobre o sistema</b> |  |
|-----------------------------------|--|
| Chipset do sistema                | chipset Intel H61 Express  |
| Canais DMA                        | dois controladores DMA 82C37 com sete canais programáveis de forma independente                        |
| Níveis de interrupção             | capacidade APIC de E/S integrada com 24 interrupções   |
| Chip do BIOS (NVRAM)              | 64 MB (8 MB)   |
| <b>Processador</b>                |  |
| Tipo de processador               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core série i3</li> <li>• Intel Core série i5</li> </ul> |
| Cache total                       | até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador  |
| <b>Memória</b>                    |  |
| Tipo                              | DDR3   |
| Velocidade                        | 1333 MHz   |
| Conectores                        | duas ranhuras DIMM   |
| Capacidade                        | 1 GB, 2 GB e 4 GB  |
| Memória mínima                    | 1 GB   |
| Memória máxima                    | 8 GB   |
| <b>Vídeo</b>                      |  |
| Tipo de vídeo:                    |  |
| Integrado                         | Intel HD Graphics 2000   |
| Discreto                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD Radeon HD 6350</li> <li>• AMD Radeon HD 6450</li> </ul>   |

| <b>Vídeo</b>   |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| Memória de vídeo:  |                         |   |
| Integrado  |                         | até 1,7 GB de memória de vídeo partilhada (Microsoft Windows Vista e Windows 7)   |
| Discreto   |                         | até 1 GB  |
| <b>Áudio</b>   |                         |   |
| Integrado  |                         | codec de áudio Conexant CX20641 HD integrado  |
| <b>Rede</b>  |                         |   |
| Integrada  |                         | Ethernet Realtek RTL8111E integrada com capacidade de comunicação de 10/100/1000 Mb/s   |
| <b>Barramento de expansão</b>  |                         |   |
| Tipo de barramento   |                         | PCI Express 2.0, SATA 2.0 e USB 2.0   |
| Velocidade de barramento:  |                         | PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• velocidade bidireccional da ranhura x1 – 1 GB/s</li> <li>• velocidade bidireccional da ranhura x16 – 16 GB/s</li> </ul> SATA: 1.5 Gbps e 3.0 Gbps |
| <b>Placas</b>  |                         |   |
| PCI Express x1   |                         |   |
| Mini-Tower   |                         | até três placas de altura completa  |
| Desktop  |                         | até três placas de baixo perfil   |
| Factor de forma pequeno  |                         | até uma placa de baixo perfil   |
| PCI-Express x16  |                         |   |
| Mini-Tower   |                         | até uma placa de altura completa  |
| Desktop  |                         | até uma placa de baixo perfil   |
| Factor de forma pequeno  |                         | até uma placa de baixo perfil   |
| <b>Unidades</b>  |                         |   |
| Acessíveis externamente (compartimentos para unidades de 5,25 polegadas) |                         |   |
|  | Mini-Tower              | duas  |
|  | Desktop                 | uma   |
|  | Factor de forma pequeno | um compartimento para unidade óptica slim   |
| Acessíveis internamente:   |                         |   |

---

**Unidades**

---

Compartimentos para unidades SATA de 3,5 polegadas

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Mini-Tower              | duas |
| Desktop                 | um   |
| Factor de forma pequeno | um   |

---

**Conectores externos**

---

Áudio:

Painel posterior

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Mini-Tower/Desktop      | três conectores: para saída de linha, entrada de linha e microfone |
| Factor de forma pequeno | duas entradas para saída de linha e entrada de linha/microfone     |

Painel frontal

duas entradas para microfone e auscultadores

Adaptador de rede

um conector RJ45

USB 2.0

Painel frontal: 2

Painel posterior: 6

Vídeo

Conector VGA de 15 pinos, conector HDMI de 19 pinos



**NOTA:** Os conectores de vídeo disponíveis variam consoante a placa gráfica seleccionada.

---

**Conectores da placa de sistema**

---

Largura de dados PCI Express x1 (máximo) — uma pista PCI Express

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Mini-Tower, Desktop     | três conectores de 36 pinos |
| Factor de forma pequeno | um conector de 36 pinos     |

Largura de dados PCI Express x16 (máximo) — 16 pistas PCI Express

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Factor de forma pequeno | um conector de 164 pinos |
|--|--------------------------|

Serial ATA

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Mini-Torre, Desktop     | quatro conectores de 7 pinos |
| Factor de forma pequeno | dois conectores de 7 pinos   |

Conector PS2/COM

um conector de 24 pinos

---

**Conectores da placa de sistema**

---

|  |   |
|--|---|
| Memória                                | dois conectores de 240 pinos                              |
| Ventoinha do sistema                   |   |
| Mini-Tower, Desktop                    | dois conectores de 3 pinos                                |
| Factor de forma pequeno                | um conector de 5 pinos                                    |
| Controlo do painel frontal             | um conector de 16 pinos, dois de 10 pinos e um de 5 pinos |
| Processador                            | um conector de 1155 pinos                                 |
| Ventoinha do processador               |   |
| Mini-Tower, Desktop                    | um conector de 4 pinos                                    |
| Factor de forma pequeno                | um conector de 5 pinos                                    |
| Jumper de eliminação de palavras-passe | um conector de 3 pinos                                    |
| Jumper de reposição de RTC             | um conector de 3 pinos                                    |
| Altifalante interno                    | um conector de 5 pinos                                    |
| Conector do sensor de intrusão         | um conector de 3 pinos                                    |
| Conector de alimentação                | um conector de 24 pinos e um de 4 pinos                   |

---

**Controlos e luzes**

---

## Parte frontal do computador:

Luz do botão de alimentação

Luz azul — uma luz azul fixa indica que o computador está ligado; uma luz azul intermitente indica que o computador foi colocado em pausa.

Luz âmbar — uma luz âmbar fixa, quando o computador não arranca, indica um problema na placa de sistema ou na fonte de alimentação; uma luz âmbar intermitente indica um problema na placa de sistema.

Luz de actividade da unidade

Luz azul — uma luz azul intermitente indica que o computador está a ler ou a gravar dados na unidade.

Luzes de diagnóstico

Quatro luzes no painel frontal do computador. Para obter mais informações acerca das luzes de diagnóstico, consulte o **Manual de Serviço**, disponível em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Parte posterior do computador:

Luz de diagnóstico da fonte de alimentação

Luz verde — a fonte de alimentação está ligada e funcional. O cabo de alimentação tem de estar ligado à entrada de alimentação (na parte posterior do computador) e à tomada eléctrica.



---

**Controlos e luzes**

---



**NOTA:** Pode testar a integridade do sistema de alimentação ao premir o botão de teste. Se a tensão da fonte de alimentação do sistema estiver dentro dos limites especificados, o LED de auto-teste acende-se. Se o LED não acender, isso pode significar uma avaria na fonte de alimentação. A alimentação CA tem de estar ligada durante este teste.

---

| Alimentação             | Potência                                | Dissipação máxima de calor | Tensão                                  |
|-------------------------|---|----------------------------|---|
| Mini-Tower              | 265 W                                   | 1390 BTU/h                 | 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 5 A   |
| Desktop                 | 250 W                                   | 1312 BTU/h                 | 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 4,4 A |
| Factor de forma pequeno | 240 W                                   | 1259 BTU/h                 | 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 3,6 A |
| Pilha tipo moeda        | Pilha de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V |                            |   |

---



**NOTA:** A dissipação de calor é calculada utilizando o valor nominal de potência da fonte de alimentação.

---

| Características físicas | Altura                     | Largura                   | Profundidade               | Peso               |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| Mini-Tower              | 36,00 cm (14,17 polegadas) | 17,50 cm (6,89 polegadas) | 41,70 cm (16,42 polegadas) | 8,87 kg            |
| Desktop                 | 36,00 cm (14,17 polegadas) | 10,20 cm (4,01 polegadas) | 41,00 cm (16,14 polegadas) | 7,56 kg (16,67 lb) |
| Factor de forma pequeno | 29,00 cm (11,42 polegadas) | 9,26 cm (3,65 polegadas)  | 31,20 cm (12,28 polegadas) | 5,70 kg (12,57 lb) |

---

**Características ambientais**

---

Faixa de temperatura:

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| De funcionamento | 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)    |
| De armazenamento | -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) |

Humidade relativa (máxima):

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| De funcionamento | 20% a 80% (sem condensação) |
| De armazenamento | 5% a 95% (sem condensação)  |

Vibração máxima:

|                  |           |
|------------------|-----------|
| De funcionamento | 0,26 GRMS |
| De armazenamento | 2,2 GRMS  |

Choque máximo:

---


**Características ambientais**

---

|                  |       |
|------------------|-------|
| De funcionamento | 40 G  |
| De armazenamento | 105 G |

# Contactar a Dell

## Contactar a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação activa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e suporte online e através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou apoio a clientes:

1. Visite [dell.com/support](http://dell.com/support)
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Seleccione o seu país ou região no menu pendente Choose a Country/Region (Escolher um país/região) na parte superior da página.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.