

OptiPlex 5040 Small Form Factor

Manual do proprietário

Modelo regulamentar: D11S
Tipo regulamentar: D11S001



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 pessoais ou mesmo morte.

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Este produto está protegido por leis de copyright e propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logótipo da Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou noutras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais das respectivas empresas.

Índice

1 Trabalhar no computador.....	5
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	5
Desligar o computador.....	6
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
2 Retirar e instalar componentes.....	8
Remover a tampa.....	8
Instalar a tampa.....	8
Remover a moldura frontal.....	8
Instalar a moldura frontal.....	9
Remoção da conduta de ventilação.....	9
Instalação da conduta de ventilação.....	10
Remover o conjunto do dissipador de calor.....	10
Instalar o conjunto do dissipador de calor.....	10
Retirar o processador.....	11
Instalar o processador.....	11
Retirar o módulo de memória.....	12
Instalar o módulo de memória.....	12
Remover o conjunto da unidade de disco rígido.....	12
Retire a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido.....	13
Instalação da unidade de disco rígido no respectivo suporte.....	14
Instalar o conjunto da unidade de disco rígido.....	14
Retirar a unidade óptica.....	14
Instalar a unidade óptica.....	16
Remover a placa de expansão.....	16
Instalar a placa de expansão.....	17
Remover a ventoinha do sistema.....	17
Instalar a ventoinha do sistema.....	18
Retirar o botão de alimentação.....	18
Instalar o botão de alimentação.....	19
Remover a unidade de fonte de alimentação (PSU).....	19
Instalar a unidade de fonte de alimentação (PSU).....	21
Retirar a placa secundária VGA.....	21
Instalar a placa secundária VGA.....	22
Retirar o interruptor de intrusão.....	22
Instalar o interruptor de intrusão.....	23
Retirar o leitor de cartões SD.....	23
Instalar o leitor de cartões SD.....	24

Instalar a placa da SSD opcional.....	24
Remover a placa da SSD opcional.....	26
Remover a placa de sistema.....	26
Instalar a placa de sistema.....	28
Disposição da placa de sistema.....	29
3 Resolver problemas com o computador.....	31
Códigos dos LED de alimentação de diagnóstico.....	31
Mensagens de erro de diagnóstico.....	32
Mensagens de erro do sistema.....	37
4 Configuração do sistema.....	39
Sequência de arranque.....	39
Teclas de navegação.....	39
Descrição geral da Configuração do sistema.....	40
Aceder à Configuração do sistema.....	40
Opções da configuração do sistema.....	41
Opções da configuração do sistema.....	49
Actualizar o BIOS	58
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	58
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	59
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente.....	60
5 Especificações.....	61
6 Contactar a Dell.....	66

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 assegurar 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: Desconecte a totalidade das fontes de alimentação eléctrica antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, apenas conecte a fonte de alimentação eléctrica após ter colocado a totalidade das tampas, painéis e parafusos.



ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre melhores práticas de segurança, consulte a página principal de Conformidade regulamentar em 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 faixa de terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como um conector 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, prima 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 ambos os conectores estão correctamente orientados e alinhados.




NOTA: Pode haver diferenças de aparência entre a cor do 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. Para desligar o computador:
 - No Windows 10 (com um dispositivo tátil ou um rato):
 1. Clique ou toque no .
 2. Clique ou toque no  depois clique ou toque em **Encerrar**.
 - No Windows 8 (com um dispositivo tátil ou um rato):
 1. Passe o dedo a partir da margem direita do ecrã, abra o menu **Atalhos** e seleccione **Definições**.
 2. Toque no  e depois seleccione **Encerrar**.
 - No Windows 8 (com um rato):
 1. Aponte para o canto superior direito do ecrã e clique em **Definições**.
 2. Clique no  e depois seleccione **Encerrar**.
 - No Windows 7:
 1. Clique em **Iniciar**.
 2. 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 qualquer procedimento de reposição de componentes, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

1. Recoloque 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.

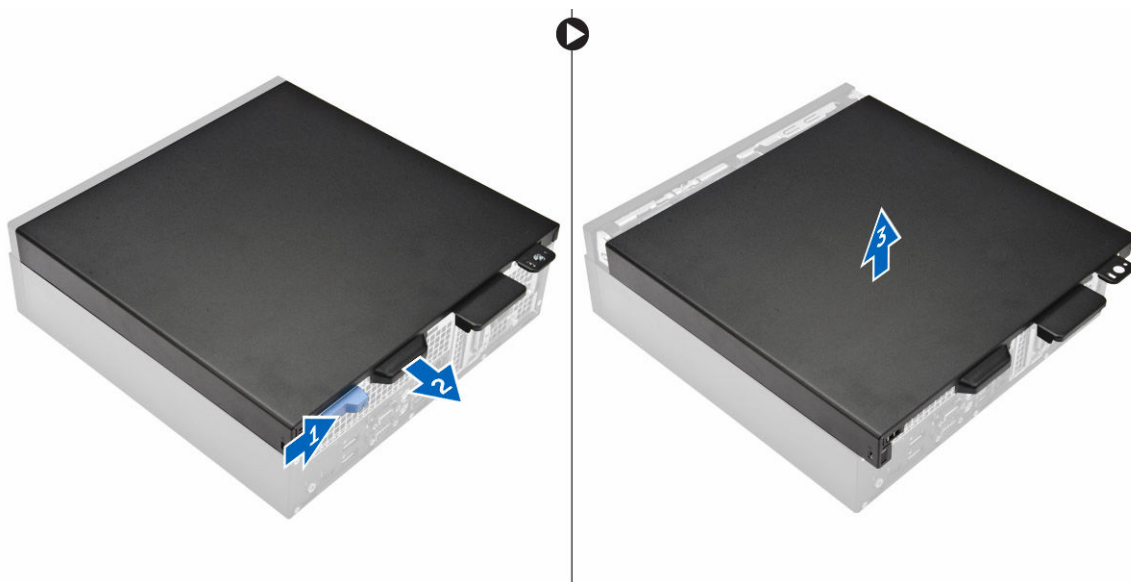
2. Ligue todos os cabos de telefone ou de rede ao computador.
3. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
4. Ligue o computador.
5. Se for necessário, verifique se o computador funciona correctamente, executando o **Dell Diagnostics**.

Retirar e instalar componentes

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

Remover a tampa

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Para remover a tampa:
 - a. Faça deslizar a tampa do computador em direcção à parte posterior do computador [2].
 - b. Levante a tampa do computador [3].

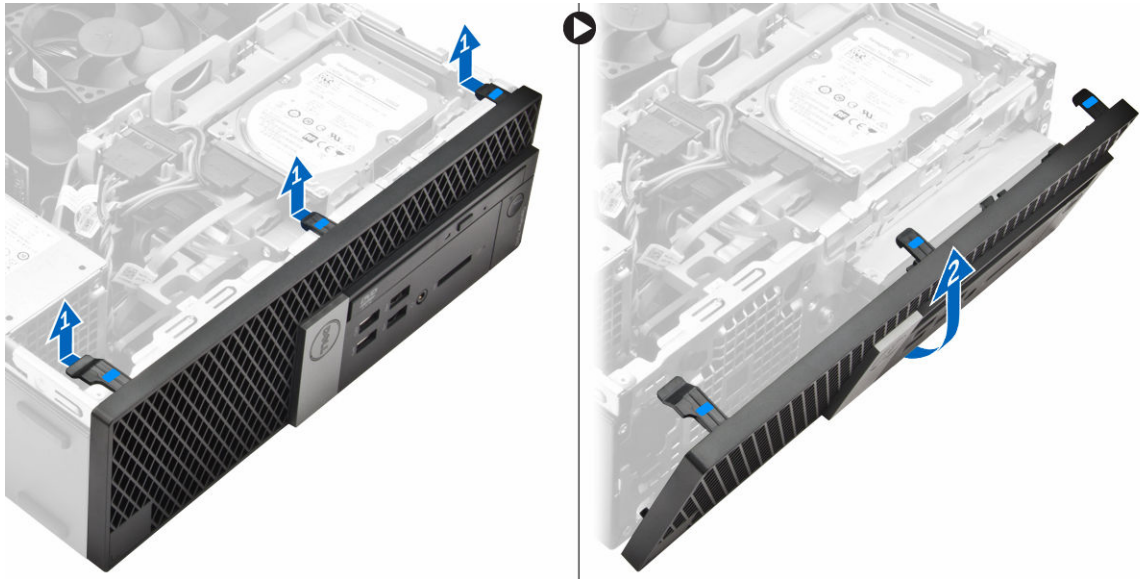


Instalar a tampa

1. Coloque a tampa no computador e deslize-a até que encaixe no lugar.
2. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover a moldura frontal

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Para retirar a moldura frontal:
 - a. Levante as patilhas para retirar a moldura frontal do computador [1].
 - b. Retire a moldura frontal do ecrã do computador [2].

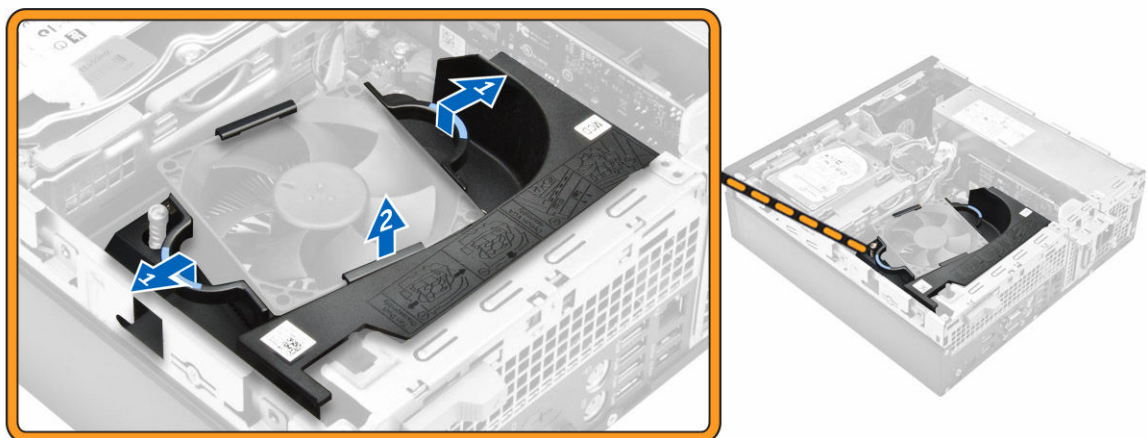


Instalar a moldura frontal

1. Insira as patilhas da moldura nas ranhuras do computador.
2. Pressione a moldura até que as patilhas se fixem no lugar.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remoção da conduta de ventilação

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa](#).
3. Para remover a conduta de ventilação:
 - a. Segurando nos pontos de contacto, puxe o suporte da conduta de ventilação e liberte-a [1].
 - b. Levante a conduta de ventilação e retire-a do computador [2].

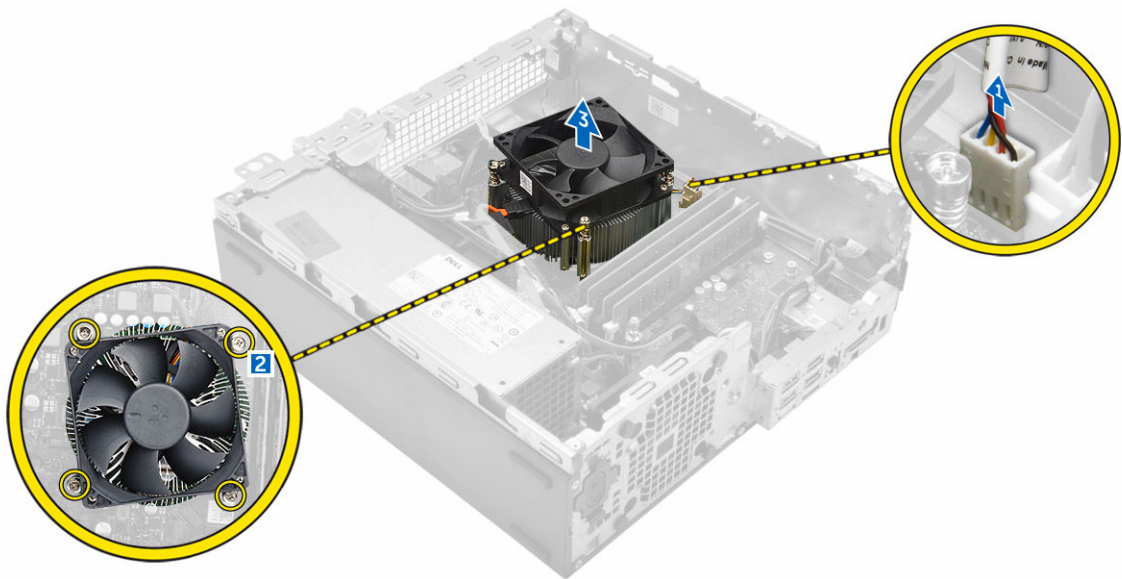


Instalação da conduta de ventilação

1. Alinhe as ranhuras na conduta de ventilação, com os parafusos no dissipador de calor.
2. Insira a conduta de ventilação até que encaixe correctamente.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conduta de ventilação](#)
 - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - e. [unidade óptica](#)
3. Para remover o conjunto do dissipador de calor:
 - a. Desligue o cabo do dissipador de calor da placa de sistema. [1]
 - b. Desaperte os parafusos cativos que fixam o conjunto do dissipador de calor e retire-o do computador [2] [3].



Instalar o conjunto do dissipador de calor

1. Coloque o conjunto do dissipador de calor no processador.
2. Aperte os parafusos para fixar o conjunto do dissipador de calor à placa de sistema.
3. Ligue o cabo do dissipador de calor à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a. [conduta de ventilação](#)

- b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [moldura frontal](#)
 - e. [tampa](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o processador

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [conduta de ventilação](#)
 - f. [dissipador de calor](#)
3. Para remover o processador:
 - a. Solte a alavanca da tomada ao pressioná-la para baixo e de debaixo da patilha na protecção do processador [1].
 - b. Levante a alavanca para cima e levante a protecção do processador [2].
 - c. Retire o processador da tomada [3].



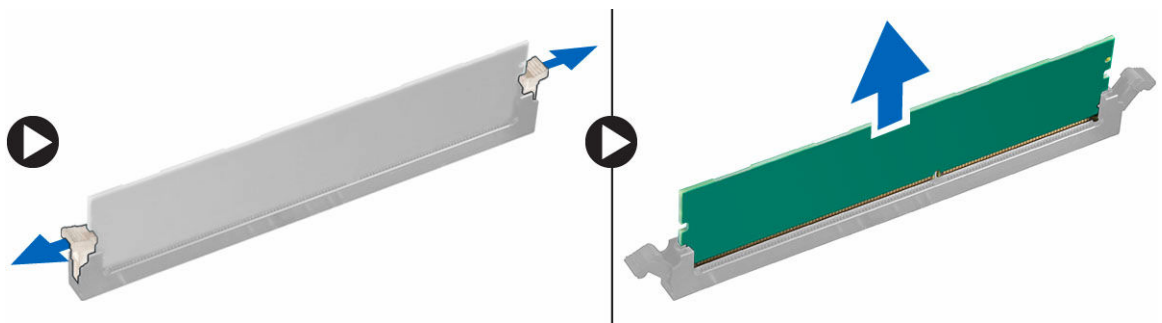
Instalar o processador

1. Alinhe o processador com as chaves da tomada.
2. Alinhe o indicador do pino 1 do processador com o triângulo na tomada.
3. Coloque o processador na tomada de forma que as ranhuras no processador fiquem alinhadas com as chaves da tomada.
4. Feche a protecção do processador ao deslizá-la para debaixo do parafuso de retenção.
5. Baixe a alavanca da tomada e empurre-a para debaixo da patilha para a trancar.
6. Instalar:
 - a. [dissipador de calor](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
 - c. [unidade óptica](#)
 - d. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - e. [moldura frontal](#)
 - f. [tampa](#)

7. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Retirar o módulo de memória

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
3. Para remover o módulo de memória:
 - a. Pressione as patilhas de retenção do módulo de memória localizadas nos dois lados do módulo de memória.
 - b. Retire o módulo de memória do respectivo conector na placa de sistema.

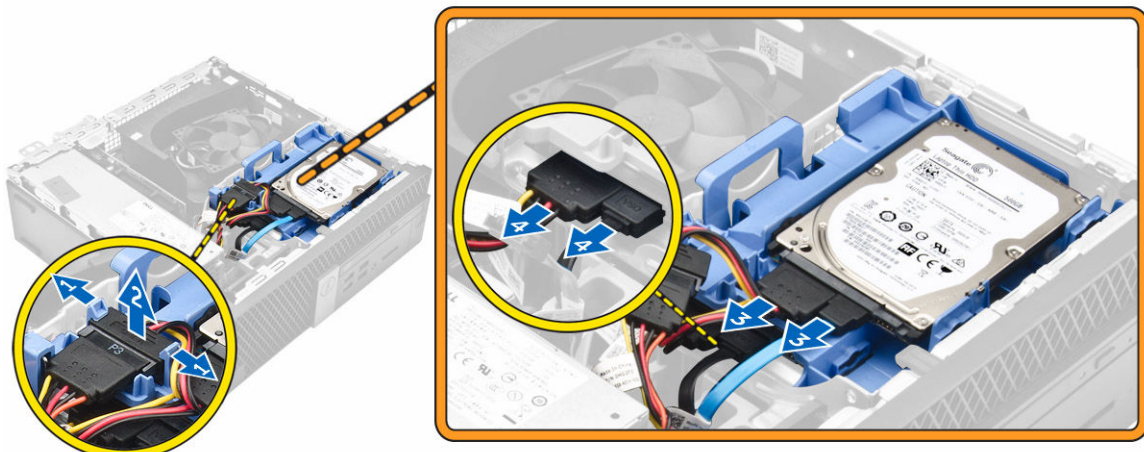


Instalar o módulo de memória

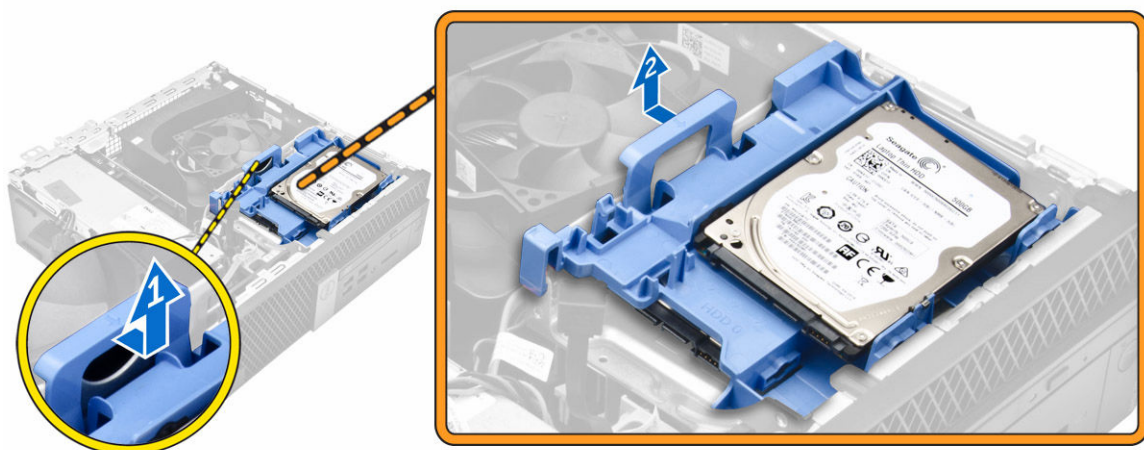
1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha no conector do módulo de memória.
2. Introduza o módulo de memória no respectivo encaixe.
3. Pressione o módulo de memória até que as patilhas de retenção do módulo de memória se fixem no lugar.
4. Instalar:
 - a. [unidade óptica](#)
 - b. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - c. [conduta de ventilação](#)
 - d. [tampa](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

Remover o conjunto da unidade de disco rígido

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador.](#)
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
3. Para remover o conjunto da unidade de disco rígido:
 - a. Empurre os separadores de retenção e retire o conector eléctrico [1,2].
 - b. Desligue os cabos de alimentação e de dados das unidades de disco rígido [3, 4].

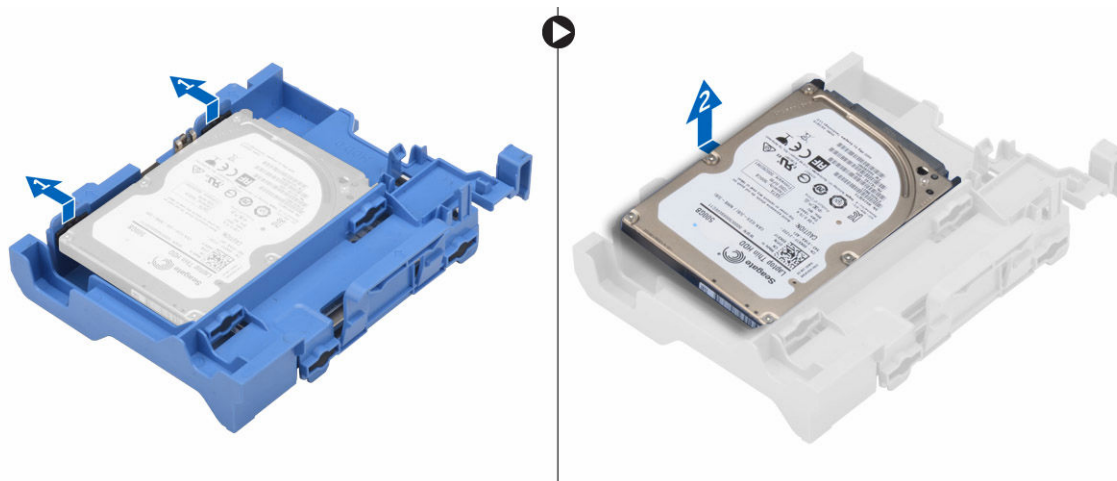


4. Para remover a unidade de disco rígido:
 - a. Puxe a pega de libertação da unidade de disco rígido para a frente para libertar o suporte da unidade de disco rígido do computador [1].
 - b. Levante o conjunto da unidade de disco rígido e retire-o do computador [2].



Retire a unidade de disco rígido do suporte da unidade de disco rígido.

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura](#)
 - c. [conjunto da unidade do disco rígido](#)
3. Para remover o suporte da unidade óptica:
 - a. Puxe o suporte da unidade de disco rígido para soltar o disco rígido [1].
 - b. Levante a unidade de disco rígido do respectivo suporte [2].



Instalação da unidade de disco rígido no respectivo suporte

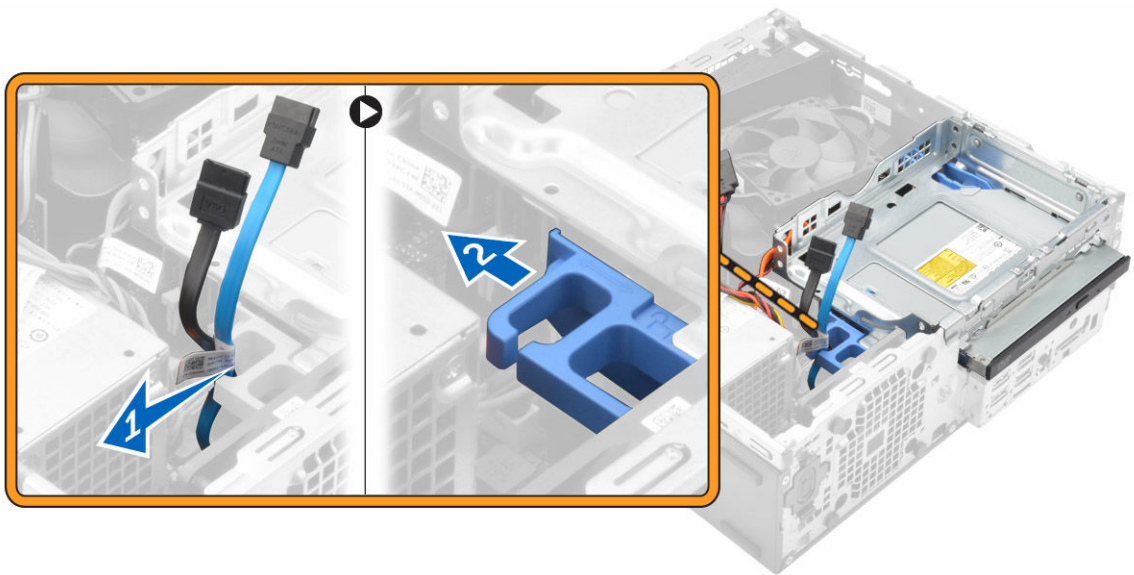
1. Insira a unidade de disco rígido no respectivo suporte até que encaixe correctamente.
2. Instalar:
 - a. [conjunto da unidade do disco rígido](#)
 - b. [moldura](#)
 - c. [tampa](#)
3. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Instalar o conjunto da unidade de disco rígido

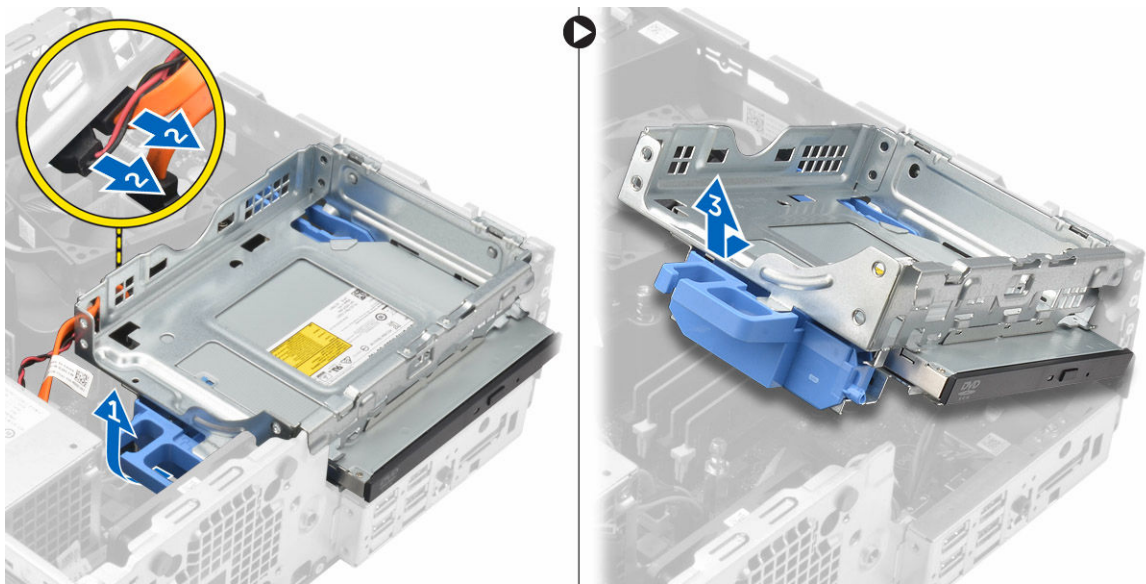
1. Insira o conjunto da unidade de disco rígido no encaixe no computador.
2. Ligue o cabo de alimentação à ranhura no suporte da unidade de disco rígido.
3. Instalar:
 - a. [conduta de ventilação](#)
 - b. [tampa](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a unidade óptica

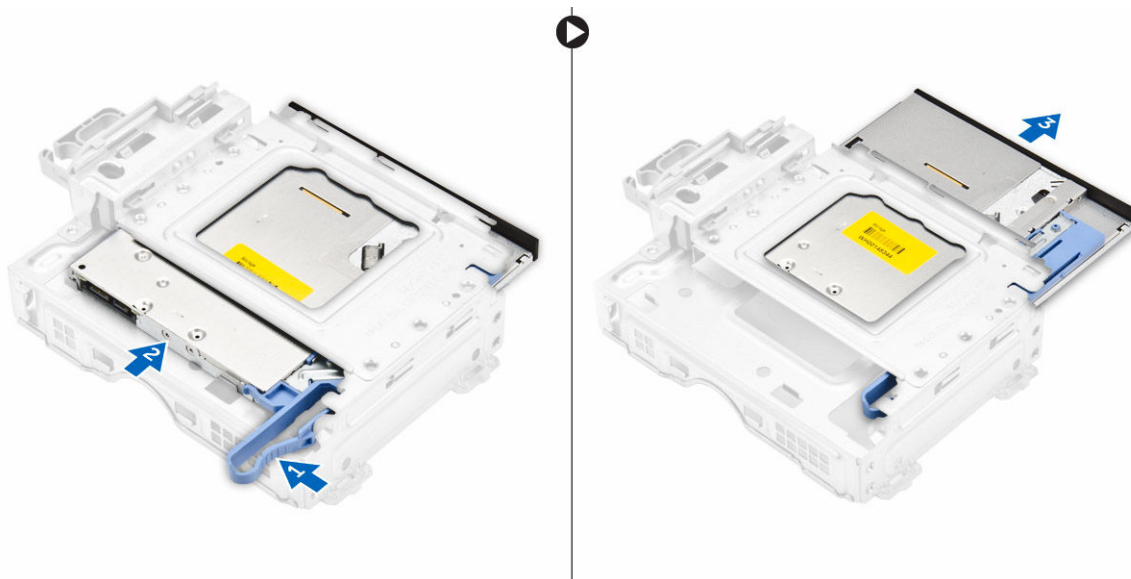
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
3. Para libertar a unidade óptica:
 - a. Remova os cabos do conector da unidade de disco rígido do fecho da unidade óptica [1].
 - b. Faça deslizar o fecho azul para a posição de desbloqueada [2].



4. Para remover a unidade óptica:
 - a. Segurando o fecho azul [1], levante a caixa da unidade óptica e desligue os cabos da unidade óptica. [2]
 - b. Levante a caixa da unidade de disco rígido e retire-a do computador [3].



5. Para remover a unidade óptica da respectiva caixa:
 - a. Prima o fecho de libertação da unidade óptica [1] e faça deslizar a unidade óptica para a frente. [2]
 - b. Para remover a unidade óptica da respectiva caixa [3].

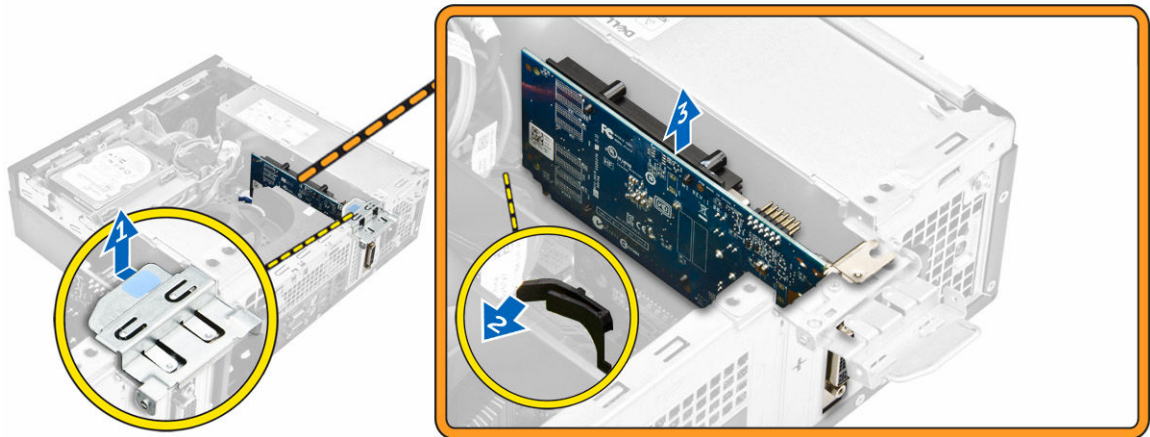


Instalar a unidade óptica

1. Faça deslizar a unidade óptica para dentro do respectivo compartimento.
2. Alinhe as patilhas da unidade óptica com as ranhuras no computador.
3. Baixe o compartimento da unidade óptica no computador e bloqueie o fecho.
4. Ligue os cabos de dados e de alimentação à unidade óptica.
5. Instalar:
 - a. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [tampa](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover a placa de expansão

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
3. Para remover a placa de expansão:
 - a. Puxe as patilhas metálicas para remover o fecho da placa de expansão [1].
 - b. Empurre a patilha para a frente [2] e puxe a placa de expansão da ranhura no computador [3].

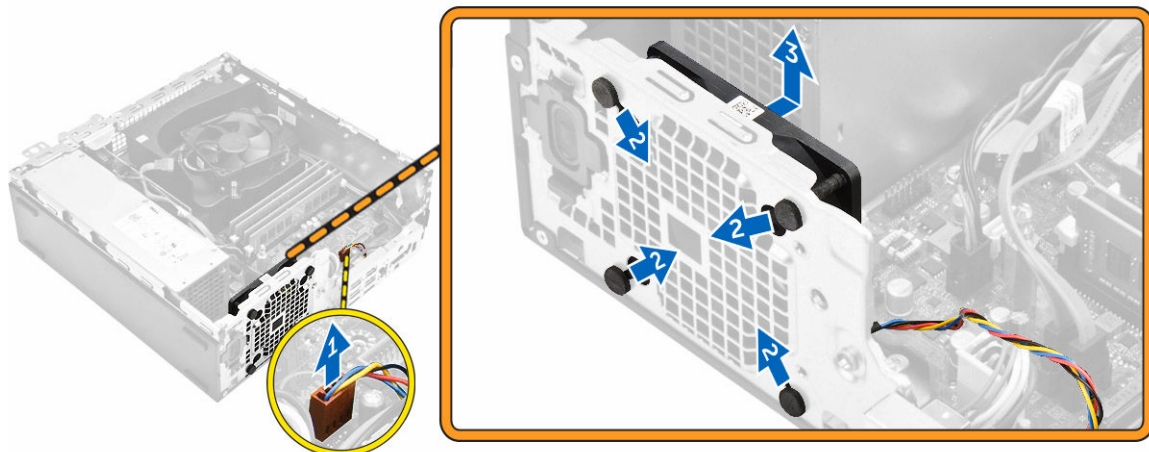


Instalar a placa de expansão

1. Introduza a placa de memória no conector na placa de sistema.
2. Prima a placa de memória até que encaixe correctamente.
3. Feche o fecho da placa de expansão até que encaixe correctamente.
4. Instalar:
 - a. [conduta de ventilação](#)
 - b. [tampa](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Remover a ventoinha do sistema

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
3. Para remover a ventoinha do sistema:
 - a. Desligue o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema [1].
 - b. Deslize os anéis em direcção à ranhura na parede posterior [2].
 - c. Retire a ventoinha do computador [3].

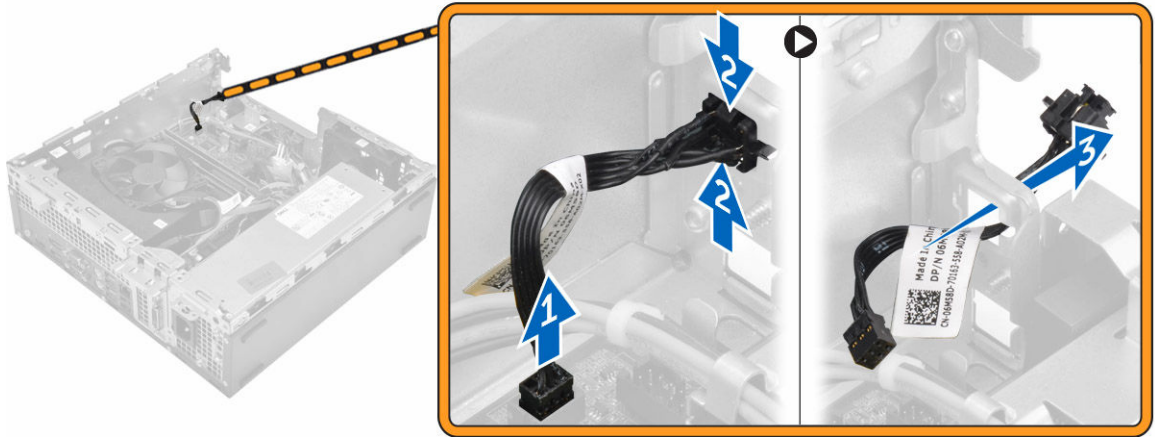


Instalar a ventoinha do sistema

1. Coloque a ventoinha do sistema no computador.
2. Faça passar os ilhoses pelo chassis e deslize-os para fora ao longo do entalhe para fixá-los no sítio.
3. Ligue o cabo da ventoinha do sistema à placa de sistema.
4. Instalar:
 - a. [unidade óptica](#)
 - b. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - c. [moldura frontal](#)
 - d. [tampa](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o botão de alimentação

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [unidade de fonte de alimentação](#)
3. Para retirar o botão de alimentação.
 - a. Desligue da placa de sistema o cabo do botão de alimentação [1].
 - b. Prima os separadores de retenção de alimentação e retire-os do chassis [2] [3].

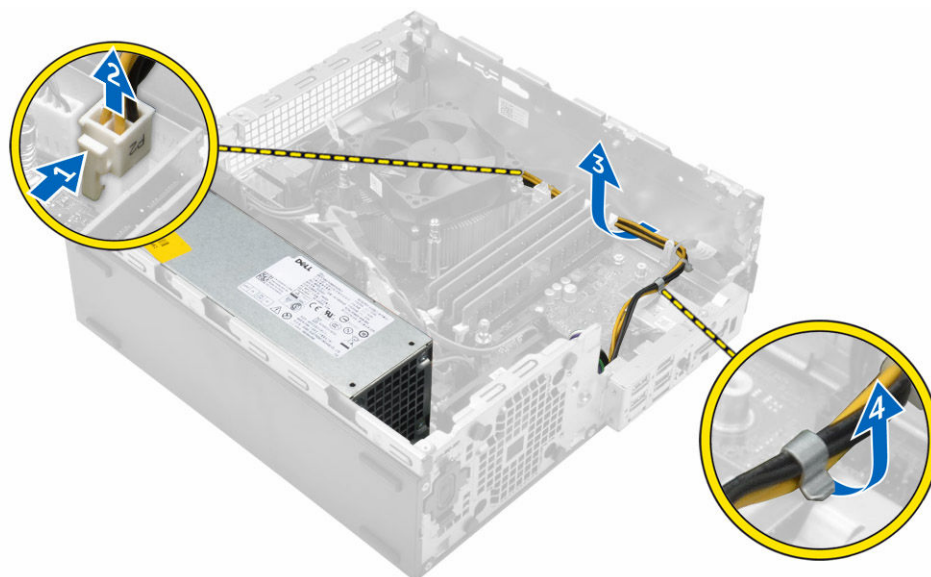


Instalar o botão de alimentação

1. Deslize o módulo do botão de alimentação na ranhura no chassis até que encaixe correctamente.
2. Ligue o cabo do botão de alimentação ao conector na placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. [unidade de fonte de alimentação](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [moldura frontal](#)
 - e. [tampa](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

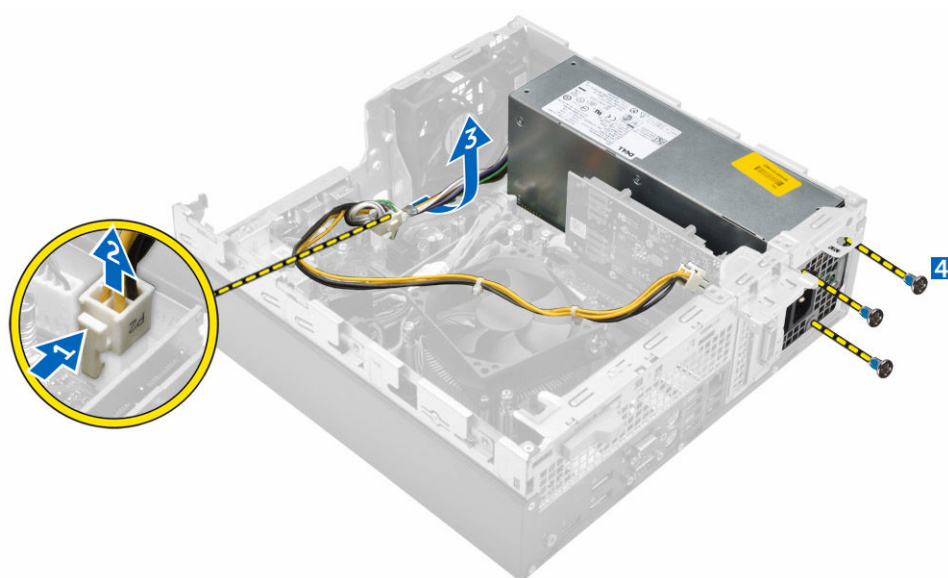
Remover a unidade de fonte de alimentação (PSU)

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [conduta de ventilação](#)
3. Para libertar a PSU:
 - a. Desligue da placa de sistema do cabo de alimentação [1] [2].
 - b. Retire os cabos de alimentação dos cliques de retenção no chassis [3] [4].

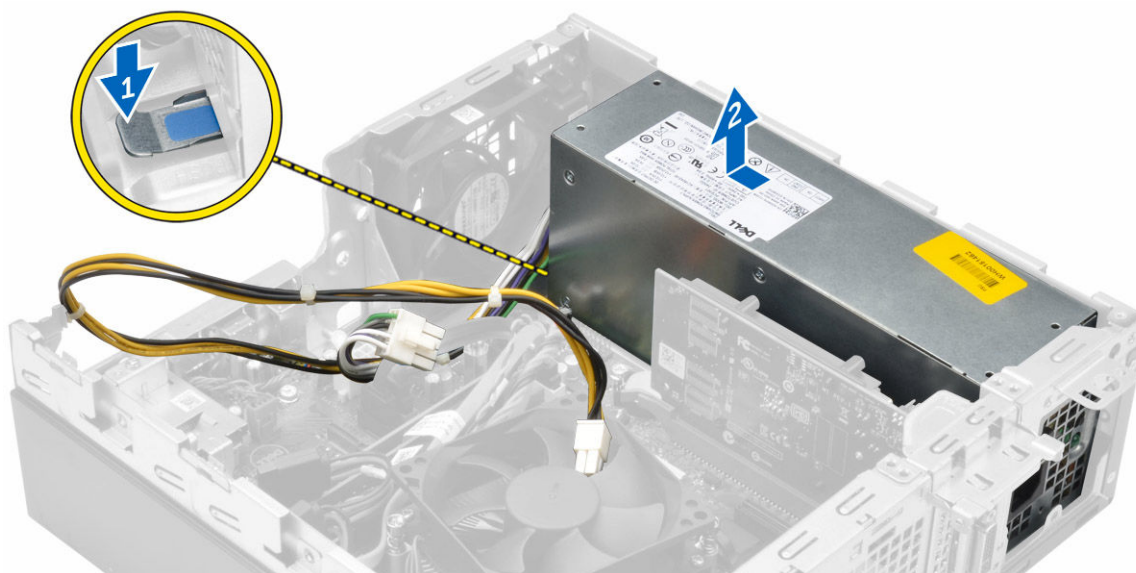


4. Para remover a PSU:

- a. Desligue da placa de sistema do cabo de alimentação [1] [2].
- b. Levante os cabos do computador [3].
- c. Retire os parafusos que fixam a PSU ao computador [4].



5. Prima as patilhas de libertação azuis [1], deslize a PSU e retire-a do computador [2].

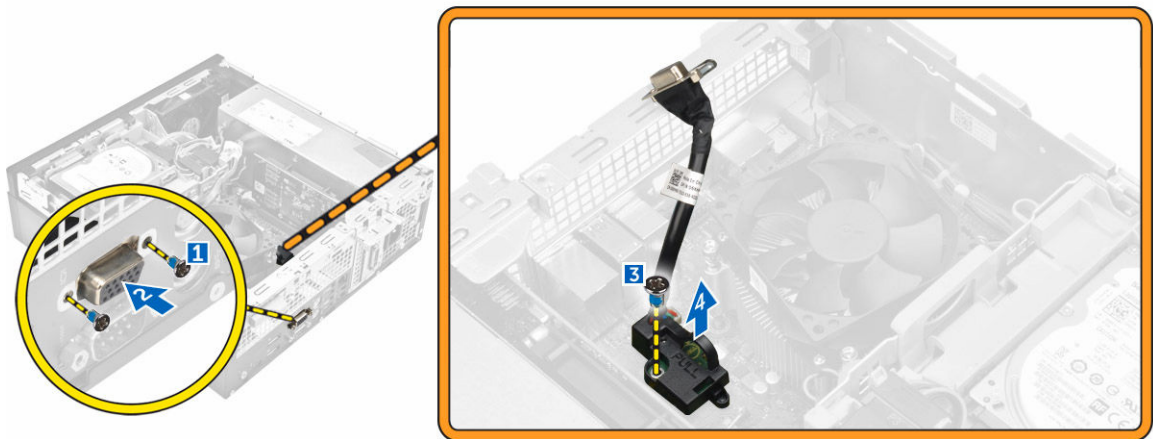


Instalar a unidade de fonte de alimentação (PSU)

1. Insira a PSU no chassis e deslize-a para a parte de trás do computador para a ficar.
2. Aperte os parafusos para fixar a PSU à parte de trás do computador.
3. Encaminhe os cabos da PSU através dos grampos de retenção.
4. Ligue os cabos de alimentação à placa de sistema.
5. Instalar:
 - a. [conduta de ventilação](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [moldura frontal](#)
 - e. [tampa](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar a placa secundária VGA

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
3. Para retirar a placa secundária VGA:
 - a. Retire os parafusos que fixam o conector VGA ao computador [1].
 - b. Deslize o conector VGA para soltá-lo do computador [2].
 - c. Remova o parafuso que fixa a placa secundária VGA ao computador [3].
 - d. Levante a placa secundária VGA usando a pega para a retirar do computador [4].

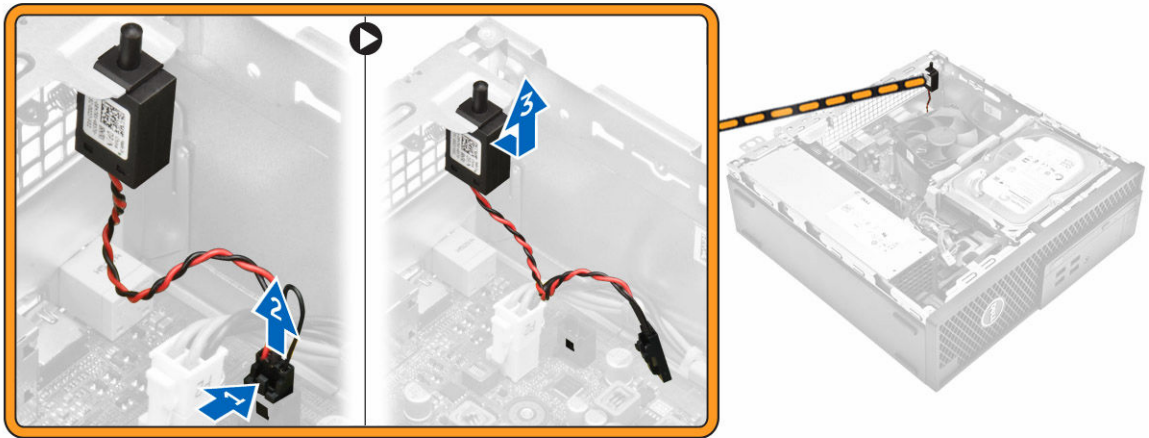


Instalar a placa secundária VGA

1. Alinhe a placa VGA com o suporte do parafuso na placa do sistema.
2. Aperte o parafuso para fixar a placa secundária VGA à placa de sistema.
3. Insira o conector VGA na ranhura na parte traseira do computador
4. Aperte os parafusos para prender o conector VGA no computador.
5. Instalar:
 - a. [conduta de ventilação](#)
 - b. [tampa](#)
6. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o interruptor de intrusão

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
3. Para retirar o interruptor de intrusão:
 - a. Desligue o cabo do interruptor de intrusão do conector na placa de sistema [1][2].
 - b. Deslize o interruptor de intrusão e retire-o do computador [3].

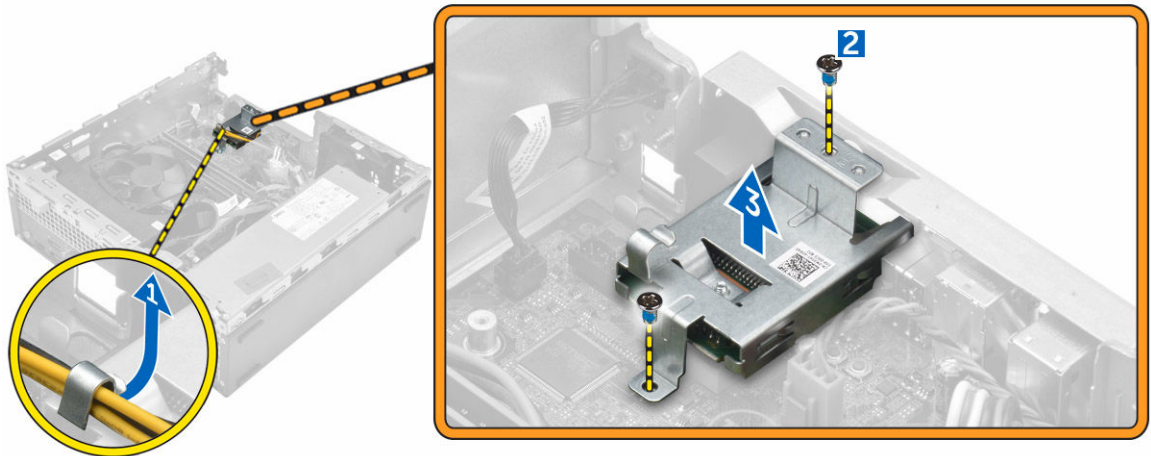


Instalar o interruptor de intrusão

1. Insira o interruptor de intrusão na ranhura do chassis.
2. Ligue o cabo do interruptor de intrusão à placa de sistema.
3. Instalar:
 - a. [conduta de ventilação](#)
 - b. [tampa](#)
4. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Retirar o leitor de cartões SD

1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [unidade de fonte de alimentação](#)
3. Retirar o leitor de cartões SD:
 - a. Remova os cabos da unidade de fonte de alimentação dos cliques de retenção no leitor de cartões SD [1].
 - b. Retire os parafusos cativos que fixam o leitor de cartões SD e retire-o do computador [2] [3].



Instalar o leitor de cartões SD

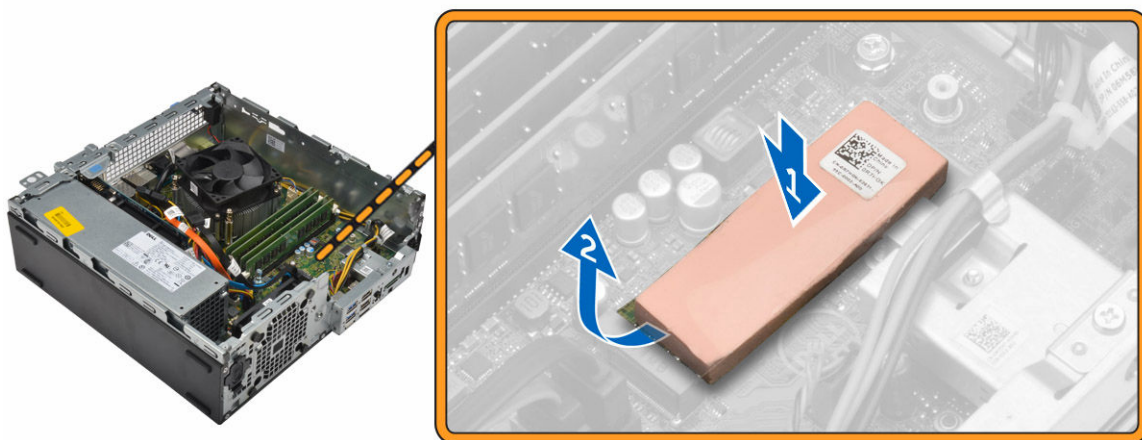
1. Colocar o leitor de cartões SD no chassis.
2. Aperte os parafusos que fixam o leitor de cartões SD ao computador.
3. Oriente os cabos da unidade de fonte de alimentação pelos cliques de retenção.
4. Instalar:
 - a. [unidade de fonte de alimentação](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - d. [moldura frontal](#)
 - e. [tampa](#)
5. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Instalar a placa da SSD opcional

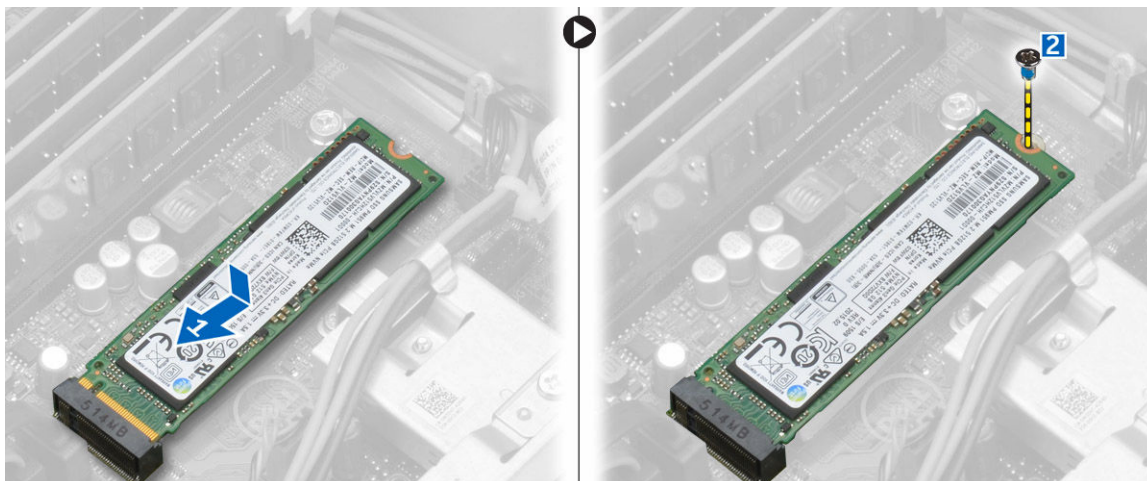
1. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
2. Retire a fita adesiva (azul) da borracha.



3. Coloque a borracha no computador [1] e retire a fita adesiva (rosa) da borracha [2].



4. Para instalar o cartão SSD:
- Introduza a placa SSD no respectivo conector na placa de sistema [1].
 - Aperte o parafuso para fixar a placa SSD à placa de sistema [2].



Remover a placa da SSD opcional

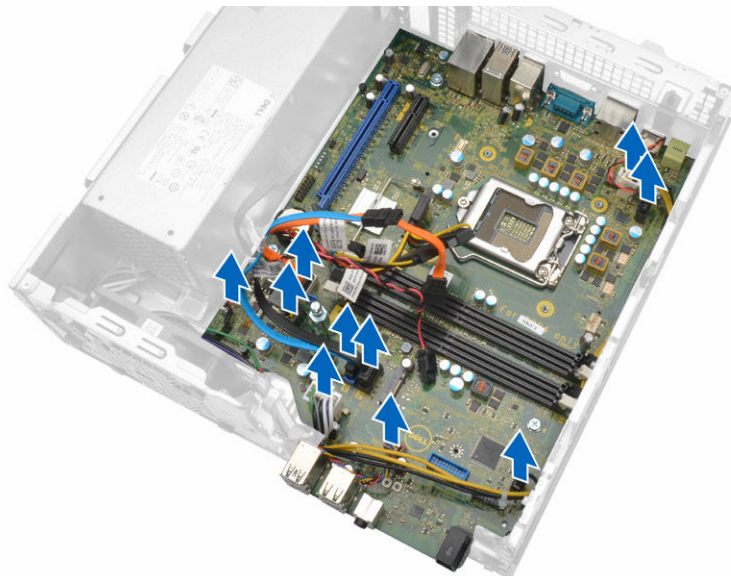
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [moldura frontal](#)
3. Para retirar a placa SSD:
 - a. Retire o parafuso que fixa a placa SSD ao computador.
 - b. Desligue a placa SSD do computador.
 - c. Levante a placa SSD.
 - d. Descole o adesivo de borracha da placa de sistema.

Remover a placa de sistema

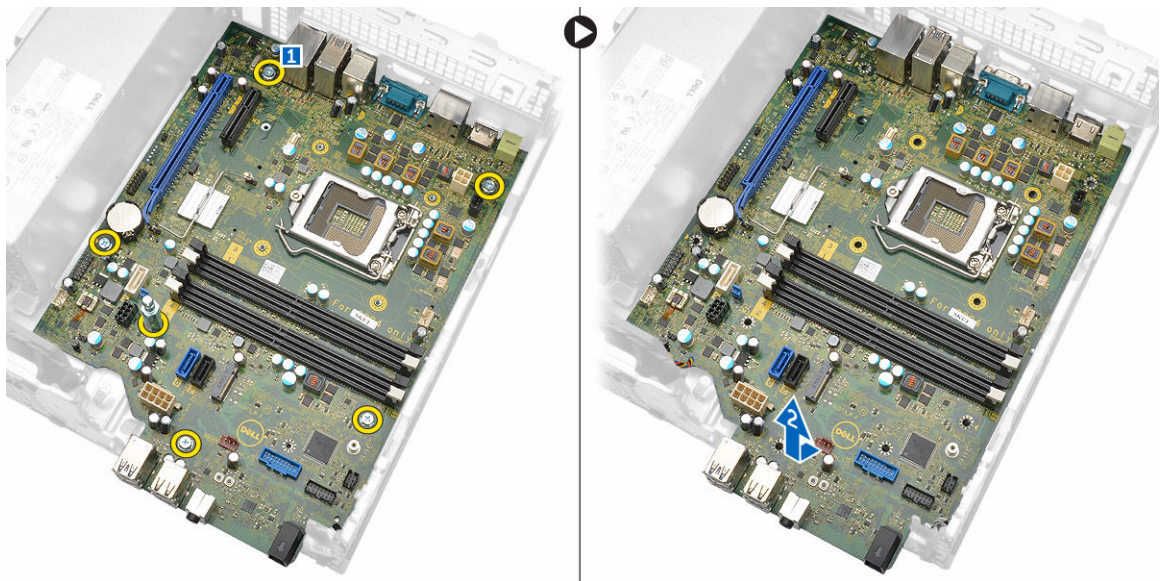
1. Siga os procedimentos indicados em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remover:
 - a. [tampa](#)
 - b. [conduta de ventilação](#)
 - c. [moldura frontal](#)
 - d. [módulo de memória](#)
 - e. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - f. [unidade óptica](#)
 - g. [placa de expansão](#)
 - h. [placa SSD opcional](#)
 - i. [leitor de cartões SD](#)
 - j. [placa secundária VGA](#)
 - k. [dissipador de calor](#)
 - l. [processador](#)
3. Para retirar o painel de E/S:
 - a. Retire o parafuso que fixa o painel de E/S ao chassi [1].
 - b. Remova o painel E/S do computador [2].



4. Retire todos os cabos ligados à placa de sistema.



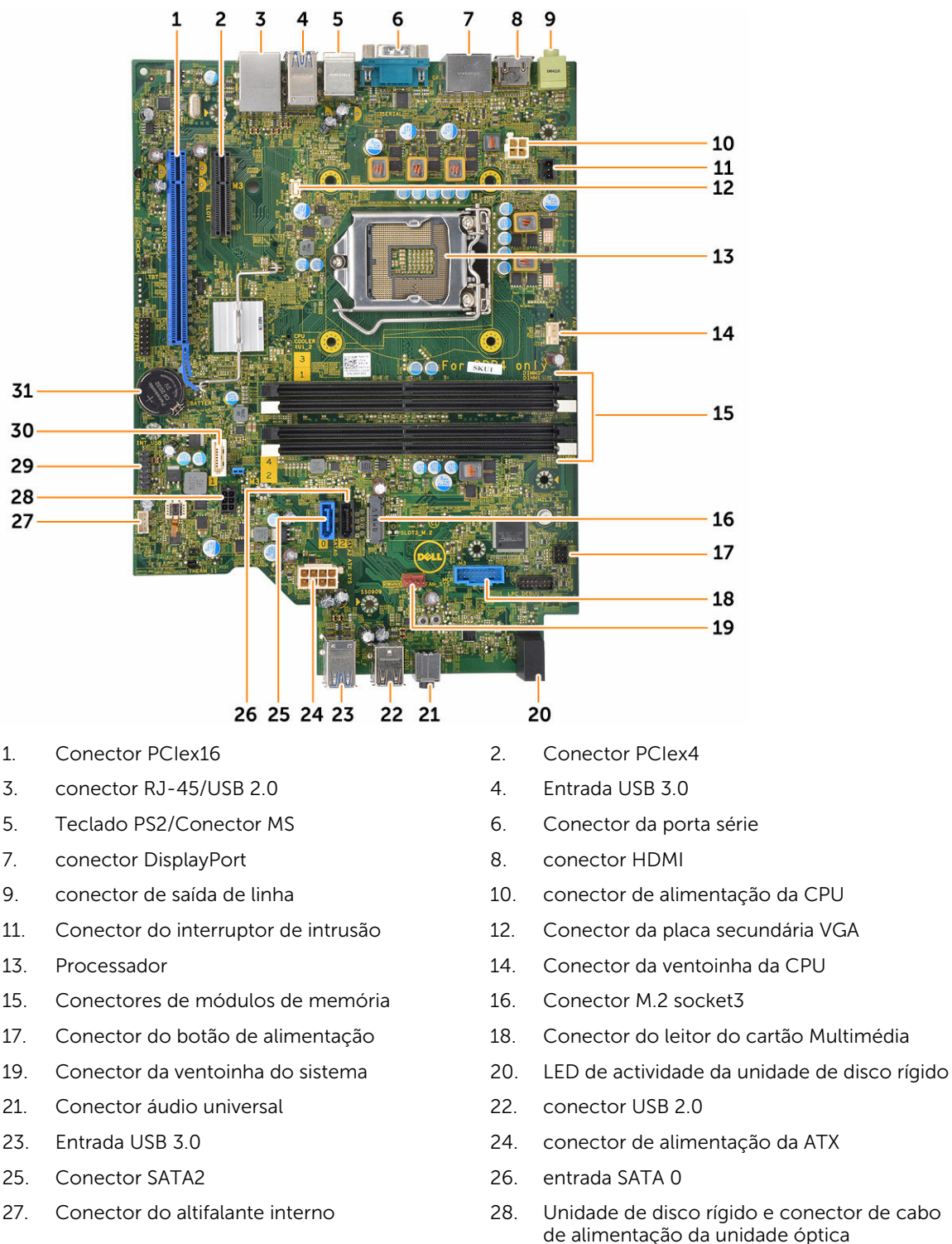
5. Para remover a placa de sistema:
 - a. Retire os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador [1].
 - b. Deslize a placa de sistema em direcção à parte frontal do computador e depois levante e retire-a do computador [2].



Instalar a placa de sistema

1. Segure a placa de sistema pelas extremidades e, fazendo um ângulo, empurre-a para a parte de trás do computador.
2. Baixe a placa de sistema até que os conectores na parte de trás da placa de sistema estejam alinhados com as ranhuras na parede de trás do computador, e os orifícios dos parafusos na placa de sistema estejam alinhados com os separadores no computador.
3. Aperte os parafusos que fixam a placa de sistema ao computador.
4. Ligue os cabos à placa de sistema.
5. Instalar:
 - a. [placa secundária VGA](#)
 - b. [leitor de cartões SD](#)
 - c. [placa SSD opcional](#)
 - d. [placa de expansão](#)
 - e. [processador](#)
 - f. [dissipador de calor](#)
 - g. [unidade óptica](#)
 - h. [conjunto da unidade de disco rígido](#)
 - i. [módulo de memória](#)
 - j. [moldura frontal](#)
 - k. [conduta de ventilação](#)
 - l. [tampa](#)
6. Coloque o painel de E/S no chassi.
7. Aperte os parafusos para fixar o painel de E/S ao chassi.
8. Siga o procedimento indicado em [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disposição da placa de sistema



- 29. Conector USB interno
- 31. bateria de célula tipo moeda

- 30. Conector SATA 1

Resolver problemas com o computador

Pode resolver problemas com o computador através de alguns indicadores, como as luzes de diagnóstico, os códigos de sinais sonoros e as mensagens de erro, durante o funcionamento do computador.

Códigos dos LED de alimentação de diagnóstico

Tabela 1. Códigos dos LED de alimentação de diagnóstico

Estado da luz do LED de alimentação	Possível causa	Procedimento de resolução de problemas
Apagado	O computador possivelmente está desligado, não está a ser alimentado ou encontra-se no modo Hibernar.	<ul style="list-style-type: none"> Encaixe novamente o cabo de alimentação no conector de alimentação na parte posterior do computador e na tomada eléctrica. Se o computador estiver ligado a uma extensão, certifique-se de que esta está ligada a uma tomada eléctrica e que se encontra ligada. Retire também os dispositivos de protecção de alimentação, as extensões e os cabos de extensão de alimentação para verificar se o computador liga de forma correcta. Certifique-se de que a tomada eléctrica está a funcionar, testando-a com outro dispositivo, como um candeeiro.
Âmber fixa/a piscar	O computador não consegue terminar o POST ou há uma falha do processador.	<ul style="list-style-type: none"> Remova e volte a instalar todas as placas. Remova e volte a instalar a placa gráfica, se aplicável. Certifique-se de que o cabo de

Estado da luz do LED de alimentação	Possível causa	Procedimento de resolução de problemas
Luz branca a piscar lentamente	O computador está no modo de suspensão.	<p>alimentação está ligado à placa de sistema e ao processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prima o botão de alimentação para reactivar o computador do modo de suspensão. • Certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão bem ligados à placa de sistema. • Certifique-se de que o cabo de alimentação e o cabo do painel frontal estão ligados à placa de sistema.
Branco fixo	O computador está totalmente operacional e no estado ligado.	<p>Se o computador não estiver a responder, faça o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • certifique-se de que o monitor está ligado ao computador e à alimentação; • se o monitor estiver ligado e activo, procure ouvir um código de sinal sonoro.

Mensagens de erro de diagnóstico

Tabela 2. Mensagens de erro de diagnóstico

Mensagens de erro	Descrição
AUXILIARY DEVICE FAILURE (Falha no dispositivo auxiliar)	O painel tátil ou o rato externo podem estar com alguma falha. No caso de um rato externo, verifique a ligação do cabo. Active a opção Pointing Device (Dispositivo apontador) no programa de configuração do sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME (Comando ou nome de ficheiro incorrecto)	Certifique-se de que escreveu o comando correctamente, que colocou os espaços no local adequado e que utilizou o nome do caminho correcto.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (Cache desactivada devido a falha)	A cache primária interna para o microprocessador falhou. Contacte a Dell.

Mensagens de erro	Descrição
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (Falha do controlador da unidade de CD)	A unidade óptica não responde aos comandos do computador.
DATA ERROR (Erro de dados)	O disco rígido não lê os dados.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (Diminuição da memória disponível)	Pode haver um ou mais módulos de memória danificados ou instalados incorrectamente. Volte a instalar os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (Disco C: Falha na inicialização)	Falhou a inicialização da unidade de disco rígido. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY (Unidade não preparada)	A operação requer uma unidade de disco rígido no compartimento antes de poder continuar. Instale uma unidade de disco rígido no respectivo compartimento.
ERROR READING PCMCIA CARD (Erro ao ler a placa PCMCIA)	O computador não consegue identificar a ExpressCard. Volte a introduzir a placa ou tente outra placa.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (Tamanho da memória alargada alterado)	A quantidade de memória gravada em memória não-volátil (NVRAM) não corresponde à memória instalada no computador. Reinicie o computador. Se o erro aparecer novamente, contacte a Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (O ficheiro que está a ser copiado é demasiado grande para a unidade de destino)	O ficheiro que está a tentar copiar é demasiado grande para caber no disco, ou o disco está demasiado cheio. Tente copiar o ficheiro para um disco diferente, ou utilize um disco com maior capacidade.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS (Um nome de ficheiro não pode conter nenhum dos seguintes caracteres): \ / : * ? " < > -	Não utilize estes caracteres nos nomes de ficheiros.
GATE A20 FAILURE (Falha da porta A20)	Um módulo de memória pode estar solto. Volte a instalar os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os.
GENERAL FAILURE (Falha geral)	O sistema operativo não consegue executar o comando. Regra geral, a mensagem é seguida de informação específica — por exemplo, <i>Printer out of paper</i> (Impressora sem papel). Efectue a acção apropriada.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (Erro de configuração da unidade de disco rígido)	O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova a unidade de disco rígido e arranque o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida,

Mensagens de erro	Descrição
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Falha do controlador da unidade de disco rígido)	<p>encerre o computador, instale novamente o disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics.</p> <p>A unidade de disco rígido não responde aos comandos do computador. Encerre o computador, remova a unidade de disco rígido e arranque o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, encerre o computador, instale novamente o disco rígido e reinicie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics.</p>
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Falha da unidade de disco rígido)	<p>A unidade de disco rígido não responde aos comandos do computador. Encerre o computador, remova a unidade de disco rígido e arranque o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, encerre o computador, instale novamente o disco rígido e reinicie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics.</p>
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Falha de leitura da unidade de disco rígido)	<p>A unidade de disco rígido pode apresentar alguma anomalia. Encerre o computador, remova a unidade de disco rígido e arranque o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, encerre o computador, instale novamente o disco rígido e reinicie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes à unidade de disco rígido no Dell Diagnostics.</p>
INSERT BOOTABLE MEDIA (Introduza um suporte de dados de arranque)	<p>O sistema operativo está a tentar arrancar para suporte de dados não de arranque, como uma unidade óptica. Introduza um suporte de dados de arranque.</p>
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Informação de configuração inválida - execute o programa de configuração do sistema)	<p>As informações de configuração do sistema não correspondem à configuração do hardware. É provável que a mensagem ocorra após um módulo de memória estar instalado. Corrija as opções apropriadas no programa de configuração do sistema.</p>
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Falha na linha de relógio do teclado)	<p>No caso de teclados externos, verifique a ligação do cabo. Execute o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics.</p>
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Falha no controlador do teclado)	<p>No caso de teclados externos, verifique a ligação do cabo. Reinicie o computador, e evite tocar no teclado ou no rato durante a rotina de arranque.</p>

Mensagens de erro	Descrição
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Falha na linha de dados do teclado)	Execute o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Falha de tecla bloqueada no teclado)	No caso de teclados externos, verifique a ligação do cabo. Execute o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (Conteúdo autorizado não pode ser acedido no MediaDirect)	No caso de teclados externos ou teclados numéricos, verifique a ligação do cabo. Reinicie o computador, e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de arranque. Execute o teste de tecla bloqueada no Dell Diagnostics .
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Falha na linha do endereço de memória, o valor lido é diferente do esperado)	O Dell MediaDirect não consegue verificar as restrições de Digital Rights Management (DRM) no ficheiro. Assim, o ficheiro não pode ser reproduzido.
MEMORY ALLOCATION ERROR (Erro de atribuição de memória)	Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Volte a instalar os módulos de memória ou, 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, o valor lido é diferente do esperado)	O software que está a tentar executar está em conflito com o sistema operativo, com outro programa ou com um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o. Tente executar novamente o programa. Se a mensagem de erro continuar a aparecer, consulte a documentação do software.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS READ, VALUE EXPECTING VALUE (Falha lógica de paridade na memória no endereço, o valor lido é diferente do esperado)	Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Volte a instalar os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS READ, VALUE EXPECTING VALUE (Falha de escrita/leitura da memória no endereço, o valor lido é diferente do valor esperado)	Pode haver um módulo de memória danificado ou instalado incorrectamente. Volte a instalar os módulos de memória ou, se necessário, substitua-os.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (Nenhum dispositivo de arranque disponível)	O computador não consegue encontrar a unidade de disco rígido. Se a unidade de disco rígido for o dispositivo de arranque, certifique-se de que a

Mensagens de erro	Descrição
	unidade está instalada, correctamente encaixada e particionada como um dispositivo de arranque.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (Nenhum sector de arranque na unidade de disco rígido)	O sistema operativo pode estar danificado, contacte a Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT (Sem interrupção do temporizador)	Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente. Execute os testes de definição do sistema no Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (Memória ou recursos insuficientes. Encerre alguns programas e tente novamente)	Tem demasiados programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que pretende utilizar.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (Sistema operativo não encontrado)	Instale novamente a unidade de disco rígido. Se o problema persistir, contacte a Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (Soma de verificação incorrecta da ROM opcional)	A ROM opcional falhou. Contacte a Dell .
SECTOR NOT FOUND (Sector não encontrado)	O sistema operativo não consegue localizar um sector na unidade de disco rígido. Pode ter um sector danificado ou a FAT corrompida na unidade de disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para verificar a estrutura dos ficheiros existentes na unidade de disco rígido. Consulte a Ajuda e suporte do Windows para obter instruções (clique em Iniciar → Ajuda e Suporte). Se um grande número de sectores apresentar problemas, faça cópia de segurança dos dados (se possível) e, em seguida, reformate a unidade de disco rígido.
SEEK ERROR (Erro de procura)	O sistema operativo não consegue encontrar uma faixa específica na unidade de disco rígido.
SHUTDOWN FAILURE (Falha ao desligar)	Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente. Execute os testes de definição do sistema no Dell Diagnostics . Se a imagem aparecer novamente, contacte a Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (Falta de energia no relógio de hora do dia)	As definições de configuração do sistema estão danificadas. Ligue o computador a uma tomada eléctrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, tente restaurar os dados entrando no programa de configuração do sistema e, em seguida, saia do programa imediatamente. Se a mensagem aparecer novamente, contacte a Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (Relógio de hora do dia parado)	A bateria de reserva que suporta as definições de configuração do sistema pode necessitar de ser recarregada. Ligue o computador a uma tomada

Mensagens de erro	Descrição
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (Hora do dia não definida. Execute o programa de configuração do sistema)	elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, contacte a Dell .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Falha no contador 2 do chip do temporizador)	A hora ou data armazenada no programa de configuração do sistema não corresponde ao relógio do sistema. Corrija as definições para as opções de data e hora .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (Interrupção inesperada no modo protegido)	Um chip na placa de sistema pode não estar a funcionar correctamente. Execute os testes de definição do sistema no Dell Diagnostics .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ não está acessível. O dispositivo não está preparado)	O controlador do teclado pode estar com uma avaria, ou um módulo de memória pode estar solto. Execute os testes da memória do sistema e o teste do controlador do teclado no Dell Diagnostics ou contacte a Dell .
	Introduza um disco na unidade e tente novamente.

Mensagens de erro do sistema

Tabela 3. Mensagens de erro do sistema

Mensagem do sistema	Descrição
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! As tentativas anteriores de arranque do sistema 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.)	O computador não conseguiu concluir a rotina de arranque três vezes consecutivas devido ao mesmo erro.
CMOS checksum error (Erro de soma de verificação do CMOS)	RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded (O RTC foi reiniciado, a configuração padrão do BIOS foi carregada).
CPU fan failure (Falha na ventoinha da CPU)	Houve uma falha na ventoinha da CPU.
System fan failure (Falha na ventoinha do sistema)	Houve uma falha na ventoinha do sistema.
Hard-disk drive failure (Falha da unidade de disco rígido)	Possível falha da unidade de disco rígido durante o teste de POST.

Mensagem do sistema	Descrição
Keyboard failure (Falha no teclado)	Falha no teclado ou cabo solto. Se a recolocação do cabo não resolver o problema, substitua o teclado.
No boot device available (Nenhum dispositivo de arranque disponível)	<p>Nenhuma partição de arranque na unidade de disco rígido, o cabo da unidade do disco rígido está solto ou não existe um dispositivo de arranque.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se a unidade de disco rígido for o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão ligados e de que a unidade está instalada correctamente e particionada como um dispositivo de inicialização. Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da sequência de arranque estão correctas.
No timer tick interrupt (Sem interrupção do temporizador)	Um chip na placa de sistema pode estar avariado ou pode haver uma falha na placa principal.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO - O SISTEMA DE AUTO-MONITORIZAÇÃO da unidade de disco rígido registrou que um parâmetro excedeu o alcance de funcionamento normal. A Dell recomenda que faça cópias de segurança regulares dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um potencial problema da unidade de disco rígido.)	Erro de S.M.A.R.T, possível falha da unidade de disco rígido.

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite gerir o hardware do computador e especificar opções ao nível do BIOS. A partir da Configuração do sistema, pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Sequência de arranque

A sequência de arranque permite ignorar a ordem dos dispositivos de arranque definida na Configuração do Sistema e arrancar directamente com um dispositivo específico (por exemplo, unidade óptica ou unidade de disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando aparece o logótipo Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla F2
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Removable Drive (Unidade amovível) (se existir)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)



NOTA: XXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade óptica
- Diagnóstico



NOTA: Ao escolher **Diagnostics (Diagnóstico)**, o ecrã **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)** irá aparecer.

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.


Tecclas de navegação

A tabela seguinte apresenta as teclas de navegação na configuração do sistema.



NOTA: No caso da maioria das opções de configuração do sistema, as alterações que efectuar são guardadas mas só produzem efeitos após reiniciar o sistema.

Tabela 4. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o campo seguinte.
Enter	Permite seleccionar um valor no campo seleccionado (se aplicável) ou seguir a ligação existente no campo.
Barra de espaço	Expande ou comprime uma lista pendente, se aplicável.
Tab	Passa para a área de foco seguinte.  NOTA: Funciona apenas no browser de gráficos padrão.
Esc	Passa para a página anterior até aparecer o ecrã principal. Premir Esc no ecrã principal faz aparecer uma mensagem que lhe pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.
F1	Apresenta o ficheiro de ajuda da Configuração do Sistema.

Descrição geral da Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe:

- Alterar as informações de configuração do sistema depois de adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador, tal como a palavra-passe do utilizador.
- Determinar a quantidade de memória actual ou o tipo de unidade de disco rígido instalada.

Antes de utilizar a Configuração do sistema, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do sistema para referência futura.



AVISO: Não altere as definições deste programa, excepto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Certas alterações podem fazer com que o computador não funcione correctamente.

Aceder à Configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Após aparecer o logótipo branco da Dell, pressione F2 imediatamente.
É apresentado o ecrã System Setup (Configuração do sistema).



NOTA: Se esperar muito tempo e o logótipo do sistema operativo aparecer, continue a aguardar até visualizar o ambiente de trabalho. Em seguida, encerre o computador e tente novamente.



NOTA: Após aparecer o logótipo da Dell, também pode premir F12 e depois seleccionar **Configuração da BIOS**.

Opções da configuração do sistema




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

Tabela 5. Geral

Opção	Descrição
System Information	<p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informação sobre o sistema): apresenta BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Date, Manufacture Date (Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Data de propriedade, Data de fabrico) e Express Service Code (Código de serviço expresso).• Memory Information (Informação sobre a memória): apresenta Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size e DIMM 4 Size (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 Tamanho do DIMM 4).• PCI Information: Displays SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 e SLOT5_M.2• Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (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 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).• Device Information: Displays SATA-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device, and Bluetooth Device.
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">• Legacy (legado)• UEFI
Advanced Boot Options	<p>Permite seleccionar a opção Enable Legacy Option ROMs, quando se encontra no modo de arranque UEFI. Por predefinição, esta opção está ativada.</p>
Date/Time	<p>Permite definir as configurações de data e hora. As alterações à data e hora do sistema têm um efeito imediato.</p>

Tabela 6. System Configuration

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite controlar o controlador LAN integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desactivado• Activado (predefinição)• Activado c/ PXE• Enabled w/Cloud Desktop (Activado c/ ambiente de trabalho na nuvem)

Opção	Descrição
	 NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.
WIDI	<p>Permite ligar ao ecrã através de WiFi. WIDI requer um cartão Intel WiFi, gráficos Intel e receptor WIDI no ecrã (ou ecrã compatível com WIDI). Para instalar a aplicação WIDI, consulte o sítio dell.com/support para descarregar a aplicação WIDI.</p> <p>  NOTA: Ao instalar a aplicação WIDI application, ligue o ecrã à saída de gráfico Intel integrada. </p>
Serial Port	<p>Permite determinar como opera a porta de série integrada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • COM 1 – Configuração predefinida • COM 2 • COM 3 • COM 4
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos • ATA = SATA configurado no modo ATA • RAID ON (RAID ligado) = SATA configurado para suportar o modo RAID
Drives	<p>Permite activar ou desactivar as várias unidades instaladas na placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
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"> • Activar o suporte de arranque • Activar portas USB frontais • Activar portas USB posteriores <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Front USB configuration	<p>Permite activar ou desactivar as portas frontais USB. Todas as portas são activadas por predefinição.</p>
Back USB configuration	<p>Permite activar ou desactivar as portas posteriores USB. Todas as portas são activadas por predefinição.</p>
USB PowerShare	<p>Esta opção permite carregar dispositivos externos, como telemóveis, leitores de música. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Audio	<p>Permite activar ou desactivar o controlador áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar microfone • Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno)

Opção	Descrição
	Ambas as opções estão activadas por predefinição.
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar ou desactivar os vários dispositivos integrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar ranhura PCI • Enable Media Card (Activar cartão multimédia) (predefinição) • Desactivar placa multimédia

Tabela 7. Vídeo



Opção	Descrição
Primary Display	<p>Permite seleccionar o visor primário quando há diversos controladores disponíveis no sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto • Intel HD Graphics <p> NOTA: Se não seleccionar Auto, os gráficos integrados do dispositivo serão apresentados e activados.</p>

Tabela 8. Segurança

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador.
System Password	Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe do sistema.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou apagar a HDD interna do computador.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou apagar a HDD interna do computador.
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"> • Disabled (Desactivado) — solicitar sempre a palavra-passe do sistema e da HDD interna quando são definidas. Esta opção está desactivada por predefinição. • Reboot Bypass (Ignorar reinício) — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p> NOTA: 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 Change	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.

Opção	Descrição
	Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações às palavras-passe não de administrador) - esta opção está activada por predefinição.
TPM 1.2 Security	<p>Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (default) • Clear (Limpar) • Bypass PPI para activar Comandos • Bypass PPI para desactivar Comandos • Desactivado • Activado (predefinição)
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"> • Deactivate (Desactivar) - esta opção está desactivada por predefinição. • Desactivar • Activar
Chassis Intrusion	<p>Permite controlar a funcionalidade de intrusão do chassis. Pode definir esta opção para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar • Desactivar • On-Silent (Em silêncio) — activada por predefinição, se for detectada intrusão no chassis.
CPU XD Support	<p>Permite activar ou desactivar o modo de Executar desactivação do processador. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
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"> • Enable (Activar) — o utilizador pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através da tecla de acção directa. • One-Time Enable (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. • Disable (Desactivar) — o utilizador não pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através da tecla de acção directa. <p>Esta opção está predefinida como Enable (Activar).</p>
Admin Setup Lockout	<p>Permite activar ou desactivar a opção para entrar na Configuração quando está definida uma palavra-passe Administrativa. Esta opção não é a predefinida.</p>
HDD Protection Support	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de Protecção HDD. Esta opção é uma funcionalidade avançada, destinada a manter os dados HDD seguros e inalteráveis. Por predefinição esta opção está desactivada.</p>

Tabela 9. Secure Boot


Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivar Activar
Expert key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (activar modo personalizado) é apresentada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Se activar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guardar para ficheiro- Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador Substituir do ficheiro- Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Anexar do ficheiro- Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Eliminar- Elimina a chave seleccionada Repor todas as chaves- Repõe a predefinição Eliminar todas as chaves- Elimina todas as chaves <p> NOTA: Se desactivar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>


Tabela 10. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	<p>Permite activar ou desactivar a Intel Software Guard Extensions para proporcionar um ambiente seguro para executar informação sensível de código/armazenamento no contexto do sistema operativo principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado (predefinição) Activado
Enclave Memory Size	<p>Permite configurar o Intel SGX Enclave Reserve Memory Size.</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB

Tabela 11. Performance (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 Inter 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.
Valor de CUID limitado	Permite limitar o valor máximo da função do processador padrão CUID. Esta opção está desactivada por predefinição.
Intel TurboBoost	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. Esta opção está activada por predefinição.
HyperThread control	Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.

Tabela 12. Power Management

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"> • Power Off (Desligado) • Ligar • Último estado de energia <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> NOTA: Esta funcionalidade não funciona se desligar o computador utilizando o interruptor numa extensão ou um protector de surtos de tensão ou se Auto Power (Ligar automaticamente) estiver definido como desactivado.</p>
Deep Sleep Control	<p>Permite definir os controlos quando a opção Pausa profunda está activada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado apenas em S5 • Activado em S4 e S5 <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Fan Control Override	Permite determinar a velocidade da ventoinha do sistema. Quando esta opção está activada, a ventoinha do sistema é executada à velocidade máxima. Esta opção está desactivada por predefinição.
USB Wake Support	Esta opção permite activar os dispositivos USB para reactivarem o computador quando em modo espera.
Wake on LAN/WWAN	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.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • LAN ou WLAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais LAN ou LAN sem fios especiais. • Apenas LANy - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais. • LAN com arranque PXE - Um pacote de reactivação enviado para o sistema no estado S4 ou S5 que fará com que o sistema seja reactivado e arranque imediatamente em PXE. • Apenas WLAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais de WLAN especiais. <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no modo espera (estado S3) no ambiente do SO. Esta opção está desactivada por predefinição.
Intel Ready Mode	Permite activar a capacidade da Intel Ready Mode Technology. Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 13. POST Behavior

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

Tabela 14. Virtualization Support

Opção	Descrição
Virtualization	Esta opção especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais pela tecnologia de virtualização Intel®. Enable Intel Virtualization Technology (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

Opção	Descrição
	virtualização Intel® para E/S directa. Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Activar tecnologia de virtualização Intel) - esta opção está desactivada por predefinição.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais proporcionadas pela Intel Trusted Execution Technology. Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 15. Maintenance


Opção	Descrição
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.
Dell Development Configuration	Permite ligar/desligar determinadas funcionalidades para controlar a BIOS. Esta opção está desactivada por predefinição.
BIOS Downgrade	Permite controlar o flashing do firmware do sistema para revisões anteriores. Esta opção está predefinida.
	 NOTA: Se esta opção não estiver seleccionada, o flashing do firmware do sistema para revisões anteriores está bloqueado.
Data Wipe	Permite eliminar com segurança os dados de todos os armazenamentos internos disponíveis, como HDD, SSD, mSATA e eMMC. Esta opção está desactivada por predefinição.
BIOS recovery	Permite recuperar as condições da BIOS corrupta a partir de ficheiros recuperados no disco rígido principal ou numa unidade USB externa.

Tabela 16. Cloud Desktop (Ambiente de trabalho na nuvem)

Opção	Descrição
Server Lookup Method	Permite especificar como o ambiente de trabalho na nuvem irá procurar os endereços do servidor. <ul style="list-style-type: none"> Static DNS (predefinição)
Server Name	Permite especificar o nome do servidor
Server IP Address	Especifica o endereço estático primário IP do ambiente de trabalho na nuvem. O endereço IP por predefinição é 255.255.255.255
Server Port	Especifica a porta principal do ambiente de trabalho na nuvem. A configuração por predefinição é 06910.
Client Address Method	Especifica a forma como o cliente obtém o endereço IP. <ul style="list-style-type: none"> Static IP (IP estático) DHCP (predefinição)

Opção	Descrição
Client IP Address	Especifica o endereço IP estático do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Especifica o Endereço da Máscara de Sub-rede do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
Client Gateway	Especifica o Endereço gateway do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
DNS IP Address	Especifica o endereço DNS IP do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
Domain Name	Especifica o nome de domínio do cliente.
Advanced	Permite ligar o modo Verbose para uma depuração avançada. Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 17. System Logs

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

Tabela 18. Advanced configurations

Opção	Descrição
ASPM	Permite activar o estado da gestão de energia. <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predefinição) • Desactivado • Apenas L1

Opções da configuração do sistema




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

Tabela 19. Geral

Opção	Descrição
System Information	Apresenta as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informação sobre o sistema): apresenta BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Date, Manufacture Date (Versão do BIOS, Etiqueta de serviço, Etiqueta de inventário, Data de propriedade, Data de fabrico) e Express Service Code (Código de serviço expresso). • Memory Information (Informação sobre a memória): apresenta Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size e DIMM 4 Size (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 Tamanho do DIMM 4). • PCI Information: Displays SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 e SLOT5_M.2 • Processor Information (Informação sobre o processador): apresenta Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed,

Opção	Descrição
	<p>Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (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 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device Information: Displays SATA-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device, and Bluetooth Device.
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"> • Legacy (legado) • UEFI
Advanced Boot Options	<p>Permite seleccionar a opção Enable Legacy Option ROMs, quando se encontra no modo de arranque UEFI. Por predefinição, esta opção está ativada.</p>
Date/Time	<p>Permite definir as configurações de data e hora. As alterações à data e hora do sistema têm um efeito imediato.</p>

Tabela 20. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite controlar o controlador LAN integrado. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado (predefinição) • Activado c/ PXE • Enabled w/Cloud Desktop (Activado c/ ambiente de trabalho na nuvem) <p> NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.</p>
WIDI	<p>Permite ligar ao ecrã através de WiFi. WIDI requer um cartão Intel WiFi, gráficos Intel e receptor WIDI no ecrã (ou ecrã compatível com WIDI). Para instalar a aplicação WIDI, consulte o sitio dell.com/support para descarregar a aplicação WIDI.</p> <p> NOTA: Ao instalar a aplicação WIDI, ligue o ecrã à saída de gráfico Intel integrado.</p>
Serial Port	<p>Permite determinar como opera a porta de série integrada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • COM 1 – Configuração predefinida • COM 2 • COM 3 • COM 4
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos • ATA = SATA configurado no modo ATA

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> RAID ON (RAID ligado) = SATA configurado para suportar o modo RAID
Drives	<p>Permite activar ou desactivar as várias unidades instaladas na placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2
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"> Activar o suporte de arranque Activar portas USB frontais Activar portas USB posteriores <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Front USB configuration	<p>Permite activar ou desactivar as portas frontais USB. Todas as portas são activadas por predefinição.</p>
Back USB configuration	<p>Permite activar ou desactivar as portas posteriores USB. Todas as portas são activadas por predefinição.</p>
USB PowerShare	<p>Esta opção permite carregar dispositivos externos, como telemóveis, leitores de música. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Audio	<p>Permite activar ou desactivar o controlador áudio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Activar microfone Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno) <p>Ambas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permite activar ou desactivar os vários dispositivos integrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Activar ranhura PCI Enable Media Card (Activar cartão multimédia) (predefinição) Desactivar placa multimédia

Tabela 21. Vídeo



Opção	Descrição
Primary Display	<p>Permite seleccionar o visor primário quando há diversos controladores disponíveis no sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto Intel HD Graphics <p> NOTA: Se não seleccionar Auto, os gráficos integrados do dispositivo serão apresentados e activados.</p>

Tabela 22. Segurança

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador.
System Password	Permite definir, alterar ou apagar a palavra-passe de administrador.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou apagar a HDD interna do computador.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou apagar a HDD interna do computador.
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"> • Disabled (Desactivado) — solicitar sempre a palavra-passe do sistema e da HDD interna quando são definidas. Esta opção está desactivada por predefinição. • Reboot Bypass (Ignorar reinício) — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p> NOTA: 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 Change	<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.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações às palavras-passe não de administrador) - esta opção está activada por predefinição.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (default) • Clear (Limpar) • Bypass PPI para activar Comandos • Bypass PPI para desactivar Comandos • Desactivado • Activado (predefinição)
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"> • Deactivate (Desactivar) - esta opção está desactivada por predefinição. • Desactivar • Activar
Chassis Intrusion	<p>Permite controlar a funcionalidade de intrusão do chassis. Pode definir esta opção para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar • Desactivar

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • On-Silent (Em silêncio) — activada por predefinição, se for detectada intrusão no chassis.
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"> • Enable (Activar) — o utilizador pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através da tecla de acção directa. • One-Time Enable (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. • Disable (Desactivar) — o utilizador não pode aceder aos ecrãs de configuração da OROM através da tecla de acção directa. <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.
HDD Protection Support	Permite activar ou desactivar a funcionalidade de Protecção HDD. Esta opção é uma funcionalidade avançada, destinada a manter os dados HDD seguros e inalteráveis. Por predefinição esta opção está desactivada.

Tabela 23. Secure Boot

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivar • Activar
Expert key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (activar modo personalizado) é apresentada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Se activar o Custom Mode (modo personalizado), são apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar para ficheiro- Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador • Substituir do ficheiro- Substitui a chave actual por uma chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador • Anexar do ficheiro- Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador


Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar- Elimina a chave seleccionada • Repor todas as chaves- Repõe a predefinição • Eliminar todas as chaves- Elimina todas as chaves
	 NOTA: Se desactivar o Custom Mode (modo personalizado), todas as alterações efectuadas serão apagadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.

Tabela 24. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	Permite activar ou desactivar a Intel Software Guard Extensions para proporcionar um ambiente seguro para executar informação sensível de código/armazenamento no contexto do sistema operativo principal. <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição) • Activado
Enclave Memory Size	Permite configurar o Intel SGX Enclave Reserve Memory Size. <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Tabela 25. Performance (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 Inter 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.
Valor de CPUID limitado	Permite limitar o valor máximo da função do processador padrão CPUID. Esta opção está desactivada por predefinição.
Intel TurboBoost	Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador. Esta opção está activada por predefinição.
HyperThread control	Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.

Tabela 26. Power Management

Opção	Descrição
AC Recovery	Determina a forma como o sistema responde, quando é retomada a corrente CA após uma falha eléctrica. Pode definir a recuperação de CA como: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Desligado) • Ligar • Último estado de energia


Opção	Descrição
	A opção predefinida é Power Off (Desligado).
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> NOTA: Esta funcionalidade não funciona se desligar o computador utilizando o interruptor numa extensão ou um protector de surtos de tensão ou se Auto Power (Ligar automaticamente) estiver definido como desactivado.</p>
Deep Sleep Control	<p>Permite definir os controlos quando a opção Pausa profunda está activada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado apenas em S5 • Activado em S4 e S5 <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Fan Control Override	<p>Permite determinar a velocidade da ventoinha do sistema. Quando esta opção está activada, a ventoinha do sistema é executada à velocidade máxima. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
USB Wake Support	<p>Esta opção permite activar os dispositivos USB para reactivarem o computador quando em modo espera.</p>
Wake on LAN/WWAN	<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"> • 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. • LAN ou WLAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais LAN ou LAN sem fios especiais. • Apenas LANy - Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais. • LAN com arranque PXE - Um pacote de reactivação enviado para o sistema no estado S4 ou S5 que fará com que o sistema seja reactivado e arranque imediatamente em PXE. • Apenas WLAN - Permite que o sistema seja ligado por sinais de WLAN especiais. <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Block Sleep	<p>Permite bloquear a entrada no modo espera (estado S3) no ambiente do SO. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Intel Ready Mode	<p>Permite activar a capacidade da Intel Ready Mode Technology. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>

Tabela 27. POST Behavior

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

Tabela 28. Virtualization Support

Opção	Descrição
Virtualization	Esta opção especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais pela tecnologia de virtualização Intel®. Enable Intel Virtualization Technology (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. Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Activar tecnologia de virtualização Intel) - esta opção está desactivada por predefinição.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais proporcionadas pela Intel Trusted Execution Technology. Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 29. Maintenance

Opção	Descrição
Service Tag	Apresenta a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite 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.
Dell Development Configuration	Permite ligar/desligar determinadas funcionalidades para controlar a BIOS. Esta opção está desactivada por predefinição.


Opção	Descrição
BIOS Downgrade	Permite controlar o flashing do firmware do sistema para revisões anteriores. Esta opção está predefinida.  NOTA: Se esta opção não estiver seleccionada, o flashing do firmware do sistema para revisões anteriores está bloqueado.
Data Wipe	Permite eliminar com segurança os dados de todos os armazenamentos internos disponíveis, como HDD, SSD, mSATA e eMMC. Esta opção está desactivada por predefinição.
BIOS recovery	Permite recuperar as condições da BIOS corrupta a partir de ficheiros recuperados no disco rígido principal ou numa unidade USB externa.

Tabela 30. Cloud Desktop (Ambiente de trabalho na nuvem)

Opção	Descrição
Server Lookup Method	Permite especificar como o ambiente de trabalho na nuvem irá procurar os endereços do servidor. <ul style="list-style-type: none"> Static DNS (predefinição)
Server Name	Permite especificar o nome do servidor
Server IP Address	Especifica o endereço estático primário IP do ambiente de trabalho na nuvem. O endereço IP por predefinição é 255.255.255.255
Server Port	Especifica a porta principal do ambiente de trabalho na nuvem. A configuração por predefinição é 06910.
Client Address Method	Especifica a forma como o cliente obtém o endereço IP. <ul style="list-style-type: none"> Static IP (IP estático) DHCP (predefinição)
Client IP Address	Especifica o endereço IP estático do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Especifica o Endereço da Máscara de Sub-rede do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
Client Gateway	Especifica o Endereço gateway do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
DNS IP Address	Especifica o endereço DNS IP do cliente. A predefinição é 255.255.255.255.
Domain Name	Especifica o nome de domínio do cliente.
Advanced	Permite ligar o modo Verbose para uma depuração avançada. Esta opção está desactivada por predefinição.

Tabela 31. System Logs

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

Tabela 32. Advanced configurations


Opção	Descrição
ASPM	<p>Permite activar o estado da gestão de energia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predefinição) • Desactivado • Apenas L1

Actualizar o BIOS


Recomenda-se que actualize o BIOS (configuração do sistema), se substituir a placa de sistema ou se estiver disponível uma actualização. No caso dos portáteis, certifique-se de que a bateria do computador está totalmente carregada e ligada a uma tomada eléctrica.

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a **Dell.com/support**.
3. Introduza a **Etiqueta de serviço** ou o **Código de serviço expresso** e clique em **Submeter**.

 **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está a minha etiqueta de serviço?**

 **NOTA:** Caso não consiga encontrar a sua etiqueta de serviço, clique em **Detectar etiqueta de serviço**. Prossiga com as instruções no ecrã.


4. Caso não consiga localizar nem encontrar a sua etiqueta de serviço, clique na categoria de produto do seu computador.
5. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
6. Selecciono o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
7. Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **View All Drivers (Ver todos os controladores)**.
Abre-se a página Controladores e transferências.
8. No ecrã Controladores e transferências, na lista pendente **Sistema operativo**, seleccione **BIOS**.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Transferir ficheiro**.
Pode também analisar os controladores que necessitam de actualização. Para fazer isto para o seu produto, clique em **Analisar o sistema para actualizações** e siga as instruções apresentadas no ecrã.
10. Selecciono o modo de transferência que prefere na janela **Seleccionar abaixo o modo de transferência**; clique em **Transferir agora**.
É apresentada a janela **Transferência de ficheiro**.
11. Clique em **Save (Guardar)** para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.


 **NOTA:** Recomenda-se que não actualize a versão do BIOS para mais de 3 revisões. Por exemplo, se quiser actualizar o BIOS de 1.0 para 7.0, instale primeiro a versão 4.0 e só depois a versão 7.0.


Palavra-passe do sistema e de configuração

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.


 **AVISO:** As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

 **AVISO:** Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** O computador é fornecido com a funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração desactivada.

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

Só é possível atribuir uma nova **System Password (Palavra-passe do sistema)** e/ou **Setup Password (Palavra-passe de configuração)** ou alterar uma **System Password (Palavra-passe do sistema)** e/ou **Setup Password (Palavra-passe de configuração)** existentes quando o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**. Se o Password Status (Estado da palavra-passe) for **Locked (Bloqueado)**, não é possível alterar a palavra-passe do sistema.

 **NOTA:** Se o jumper de palavra-passe estiver desactivado, a palavra-passe do sistema e a palavra-passe de configuração são eliminadas e não terá de fornecer a palavra-passe para iniciar sessão no computador.

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

- No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
- No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
- Selecione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, digite a palavra-passe do sistema e prima Enter ou Tab.
Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (`).
Volte a introduzir a palavra-passe do sistema quando lhe for solicitado.
- Digite a palavra-passe do sistema que introduziu antes e clique em **OK**.
- Selecione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, digite a palavra-passe do sistema e prima Enter ou Tab.
Aparece uma mensagem a solicitar que volte a introduzir a palavra-passe do sistema.
- Digite a palavra-passe de configuração que introduziu antes e clique em **OK**.
- Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.

8. Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é Unlocked (Desbloqueado) (na Configuração do Sistema), antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente, se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** for Locked (Bloqueado). Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.


1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.



NOTA: Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando for solicitado. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for solicitado.

5. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Especificações

 **NOTA:** As ofertas variam consoante a região. Mais informações sobre a configuração do seu computador em:




- Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  → **do ícone iniciar** → **Sistema** → **Sobre**.
- Windows 8.1 e Windows 8, clique ou toque em **Iniciar** **Ícone iniciar** →  → **PC e dispositivos** → **Info do PC**.
- Windows 7, clique em **Iniciar** , clique com o botão direito do rato **O meu computador**, e depois seleccione **Propriedades**.

Tabela 33. Processador

Funcionalidade	Especificação
Tipo de processador	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core série i3/i5/i7 • Intel série Dual Core
Cache total	Até 8 MB de cache, conforme o tipo de processador

Tabela 34. Memória

Funcionalidade	Especificação
Tipo	DDR3L
Velocidade	1.600 MHz
Conectores	Quatro ranhuras DIMM
Capacidade	4 GB e 8 GB
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	16 GB

Tabela 35. Vídeo

Funcionalidade	Especificação
Integrada	Placa gráfica integrada Intel HD 530 / 510
Dedicado	Adaptador de placa gráfica PCI Express x16

Tabela 36. Audio

Funcionalidade	Especificação
Integrada	Áudio de alta definição de dois canais

Tabela 37. Rede

Funcionalidade	Especificação
Integrada	Ethernet Intel I219-V integrada com capacidade de comunicação de 10/100/1000 Mb/s

Tabela 38. Informações sobre o sistema

Funcionalidade	Especificação
Chipset do sistema	Hub do controlador da plataforma Intel Q 170
Níveis de interrupção	capacidade APIC de E/S integrada com 24 interrupções
Chip BIOS (NVRAM)	16 MB

Tabela 39. Barramento de expansão

Funcionalidade	Especificação
Tipo de bus	PCIe gen3 , USB 2.0 e USB 3.0
Velocidade de barramento	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • velocidade bidireccional da ranhura x4 – 3,94 GB/s • velocidade bidireccional da ranhura x16 – 16 GB/s SATA: 1,5 Gbps, 3 Gbps e 6 Gbps

Tabela 40. Placas

Funcionalidade	Especificação
PCI Express x4	Uma placa de baixo perfil
PCI Express x16	Uma placa de baixo perfil

Tabela 41. Drives

Funcionalidade	Especificação
Acessíveis externamente (compartimentos de unidade de 5,25 polegadas)	Um compartimento para unidade óptica slim
Acessíveis internamente	
Compartimentos para unidades SATA de 3,5 polegadas	Um
Compartimentos para unidades	Dois

Funcionalidade	Especificação
SATA de 2,5 polegadas	

Tabela 42. Conectores externos


Funcionalidade	Especificação
Audio	
Painel frontal	<ul style="list-style-type: none"> Um conector de auscultadores universal
Painel posterior	<ul style="list-style-type: none"> Um conector de saída de linha
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
Em série	Um conector de 9 pinos; compatível com 16550 C
Paralela	Um conector de 25 pinos (opcional para minitorre e small form factor)
PS/2	<ul style="list-style-type: none"> Um conector para o teclado de 6 pinos Um conector para o rato de 6 pinos
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> Painel frontal: dois Painel posterior: dois
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> Painel frontal: dois Painel posterior: quatro
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> Conector de 15 pinos VGA (opcional) Um conector HDMI de 19 pinos Dois conectores DisplayPort de 20 pinos
 NOTA: Os conectores de vídeo disponíveis variam consoante a placa gráfica seleccionada.	

Tabela 43. Conectores internos

Funcionalidade	Especificação
PCI Express x4	Conector de 64 pinos
Largura de dados PCI Express x16 (máximo) — 16 linhas PCI Express	Conector de 164 pinos
Tomada 3 da placa SSD de 22x80 PCI Express M.2	Conector de 74 pinos
Serial ATA	Três conectores de 7 pinos
Memória	Quatro conectores de 240 pinos
USB interno	Conector de 10 pinos
Ventoinha do sistema	conector de 4 pinos
Controlo do painel frontal	Conector de 5 pinos
Processador	Conector de 1151 pinos

Funcionalidade	Especificação
Ventoinha do processador	conector de 4 pinos
Jumper de modo de serviço	Conector de 2 pinos
Jumper de eliminação de palavras-passe	Conector de 2 pinos
Altifalante interno	conector de 4 pinos
Jumper de reposição de RTC	Conector de 2 pinos
Conector do sensor de intrusão	Um conector de 3 pinos
Conector de alimentação	PSU de 8 pinos, CPU de 4 pinos, conector SATA de 6 pinos

Tabela 44. Controlos e luzes

Funcionalidade	Especificação
Parte frontal do computador	
Luz do botão de alimentação	Luz branca — uma luz branca sólida indica que o computador se encontra ligado; uma luz branca intermitente indica que o computador se encontra em modo de suspensão.
Luz de actividade da unidade	Luz branca — uma luz branca intermitente indica que o computador está a ler ou a escrever dados na unidade de disco rígido.
Parte posterior do computador	
Luz de integridade da ligação em adaptador de rede integrado	Verde — existe uma ligação de 100 Mbps entre a rede e o computador. Verde — existe uma ligação de 100 Mbps entre a rede e o computador. laranja — existe uma ligação de 1000 mbps entre a rede e o computador. Desligada (sem luz) — o computador não está a detectar uma ligação física à rede.
Luz de actividade de rede em adaptador de rede integrado	Luz amarela — uma luz amarela intermitente indica a presença de actividade de rede.
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.

Tabela 45. Alimentação



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

	Potência	Dissipação máxima de calor	Tensão
Small Form Factor	180 W	614,00 BTU/hr	100 V CA a 240 V CA, 50 Hz a 60 Hz, 5 A/ 1,5 A
bateria de célula tipo moeda		Célula tipo moeda de lítio CR2032 de 3 V	


Tabela 46. Dimensões físicas

	Altura	Largura	Profundidade	Peso
Small Form Factor	29 cm (11,42 polegadas)	9,30 cm (3,66 polegadas)	31,20 cm (12,28 polegadas)	6 kg (13,22 lb)

Tabela 47. Características ambientais

Funcionalidade	Especificação
Amplitude térmica	
Em funcionamento	5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)
Armazenamento	–40 °C a 65 °C (–40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	
Em funcionamento	20 a 80 por cento (sem condensação)
Armazenamento	5 a 95 por cento (sem condensação)
Vibração máxima	
Em funcionamento	0,26 GRMS
Armazenamento	2,20 GRMS
Choque máximo	
Em funcionamento	40 G
Armazenamento	105 G
Altitude	
Em funcionamento	–15,2 m a 3048 m (–50 pés a 10.000 pés)
Armazenamento	–15,20 m a 10.668 m (–50 pés a 35.000 pés)
Nível de contaminação pelo ar	G1 ou inferior, conforme definido pela ANSI/ISA-S71.04-1985

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. Aceda a **Dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de suporte pretendida.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolher um país/região** na parte inferior da página.
4. Seleccione a ligação para o serviço apropriado ou apoio técnico de acordo com as suas necessidades.