

OptiPlex 7040 - Fator de forma pequeno

Manual do proprietário

Modelo normativo: D11S
Tipo normativo: D11S001



Notas, avisos e advertências



NOTA: Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.



CUIDADO: Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.



ATENÇÃO: Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Esse produto é protegido por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logotipo Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e os nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.

Índice

1 Como trabalhar no computador.....	5
Antes de trabalhar na parte interna do computador.....	5
Como desligar o computador.....	6
Após trabalhar na parte interna do computador.....	6
2 Como remover e instalar componentes.....	8
Ferramentas recomendadas.....	8
Como remover a tampa.....	8
Como instalar a tampa.....	9
Remover a tampa frontal.....	9
Instalar a tampa frontal.....	9
Como remover o duto do ventilador.....	9
Como instalar o duto do ventilador.....	10
Como remover o módulo de memória.....	10
Como instalar o módulo de memória.....	11
Como remover o sensor de violação.....	11
Como instalar o sensor de violação.....	11
Como remover a placa de expansão.....	12
Como instalar a placa de expansão.....	12
Como remover o conjunto do disco rígido.....	12
Como remover o disco rígido do suporte.....	13
Como instalar o disco rígido no suporte de disco rígido.....	14
Como instalar o conjunto do disco rígido.....	14
Como remover a unidade óptica.....	14
Como instalar a unidade óptica.....	16
Como remover o ventilador do sistema.....	16
Como instalar o ventilador do sistema.....	17
Como remover o conjunto do dissipador de calor.....	17
Como instalar o conjunto do dissipador de calor.....	18
Remover o processador.....	18
Instalar o processador.....	19
Como remover a placa secundária VGA.....	19
Como instalar a placa secundária VGA.....	20
Como remover a unidade da fonte de alimentação (PSU).....	20
Como instalar a unidade da fonte de alimentação (PSU).....	22
Como remover a chave liga/desliga.....	22
Como instalar a chave liga/desliga.....	23
Como remover o leitor de cartão SD.....	23

Como instalar o leitor de cartão SD.....	24
Como instalar a placa de SSD opcional.....	24
Como remover a placa de SSD opcional.....	26
Como remover a placa de sistema.....	26
Instalar a placa de sistema.....	28
Layout da placa de sistema.....	29
3 Como solucionar os problemas do computador.....	31
Códigos de LED de energia de diagnóstico.....	31
Mensagens de erro de diagnóstico.....	32
Mensagens de erro do sistema.....	37
4 Configuração do sistema.....	39
Boot Sequence.....	39
Teclas de navegação.....	39
Visão geral da configuração do sistema.....	40
Como acessar a configuração do sistema.....	40
Opções de configuração do sistema.....	41
Como atualizar o BIOS	50
Senhas do sistema e de configuração.....	50
Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração.....	51
Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente.....	51
5 Especificações.....	53
6 Como entrar em contato com a Dell.....	58

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

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

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

 **ATENÇÃO:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

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

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

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

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

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

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

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte *Como desligar o computador*).

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

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

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

Como desligar o computador

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

1. Como desligar o computador:
 - No Windows 10 (usando um dispositivo sensível ao toque ou mouse):
 1. Clique ou toque em .
 2. Clique ou toque em  e, em seguida, clique em ou toque em **Desligar**.
 - No Windows 8 (usando um dispositivo sensível ao toque):
 1. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu **Botões** e selecione **Configurações**.
 2. Toque em  e, em seguida, toque em **Desligar**
 - No Windows 8 (usando um mouse):
 1. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.
 2. Clique em  e, em seguida, clique em **Desligar**.
 - No Windows 7:
 1. Clique em **Iniciar**.
 2. Clique em **Desligar**.
2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de substituição, certifique-se de conectar todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa.

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

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

Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

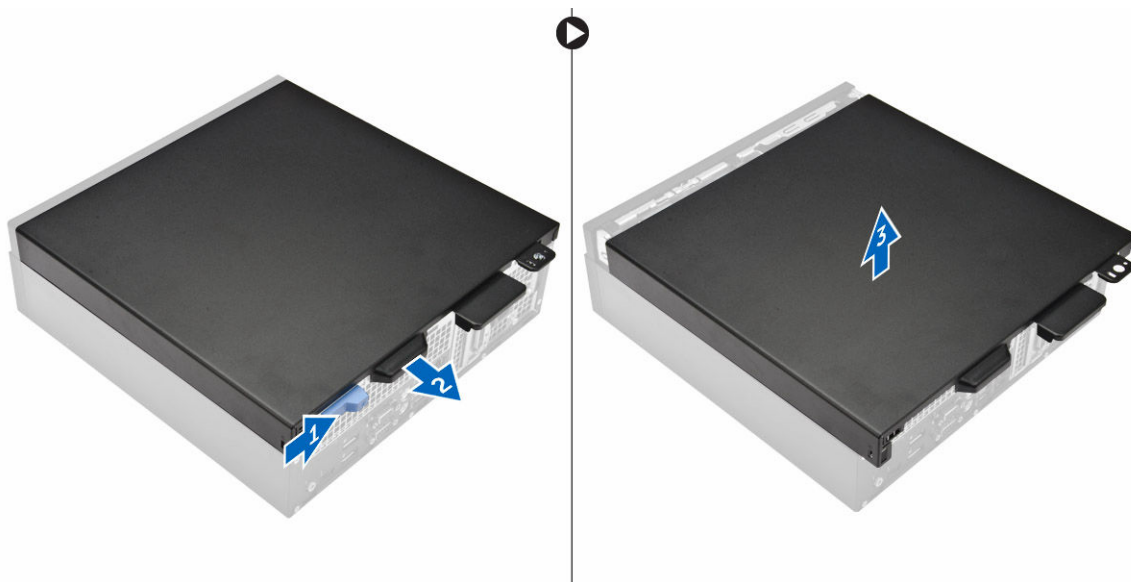
Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips
- Estilete plástico pequeno

Como remover a tampa

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Para remover a tampa:
 - a. Deslize a presilha de retenção azul para a direita para destravar a tampa [1].
 - b. Deslize a tampa em direção à traseira do computador [2].
 - c. Remova a tampa do computador [3].

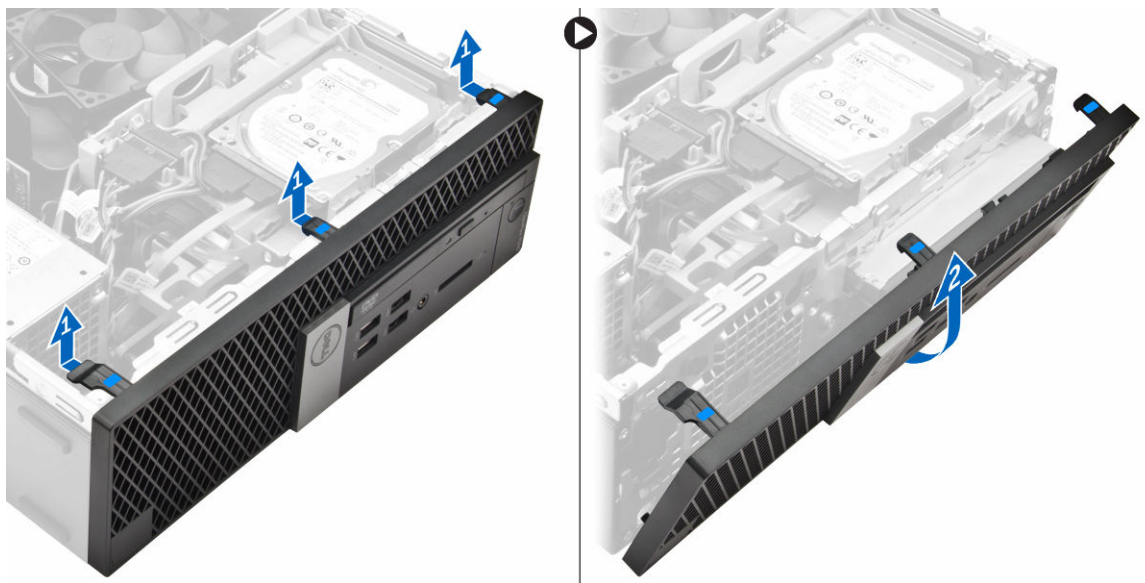


Como instalar a tampa

1. Coloque a tampa no computador e deslize-a até encaixá-la no lugar.
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Remover a tampa frontal

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a [tampa](#).
3. Para remover o painel frontal:
 - a. Levante as abas para soltar o painel frontal do computador [1].
 - b. Remova o painel frontal do computador [2].

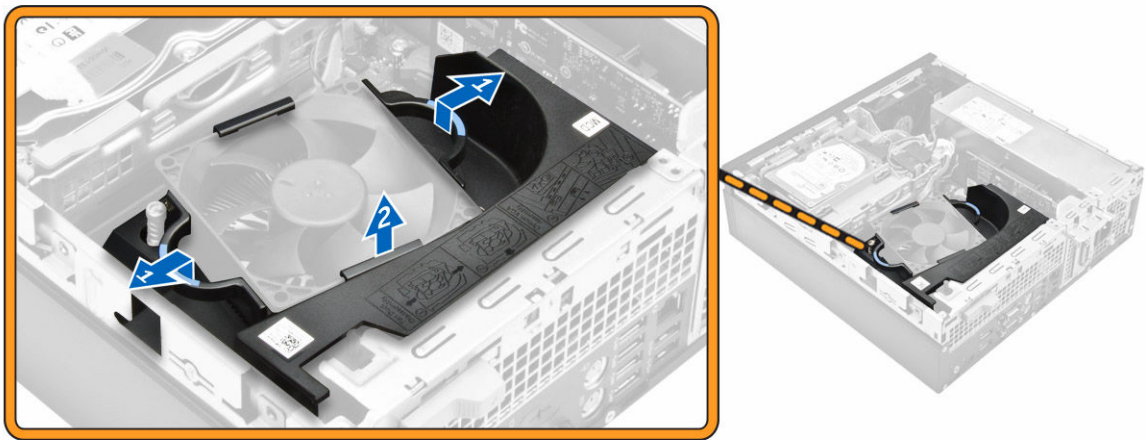


Instalar a tampa frontal

1. Insira as abas do painel frontal nos encaixes do computador.
2. Pressione o painel frontal até as abas se encaixarem no lugar com um clique.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o duto do ventilador

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a [tampa](#).
3. Para remover o duto do ventilador:
 - a. Segurando os pontos de toque, puxe o suporte do duto do ventilador para liberar o duto do ventilador [1].
 - b. Remova o duto do ventilador do computador [2].

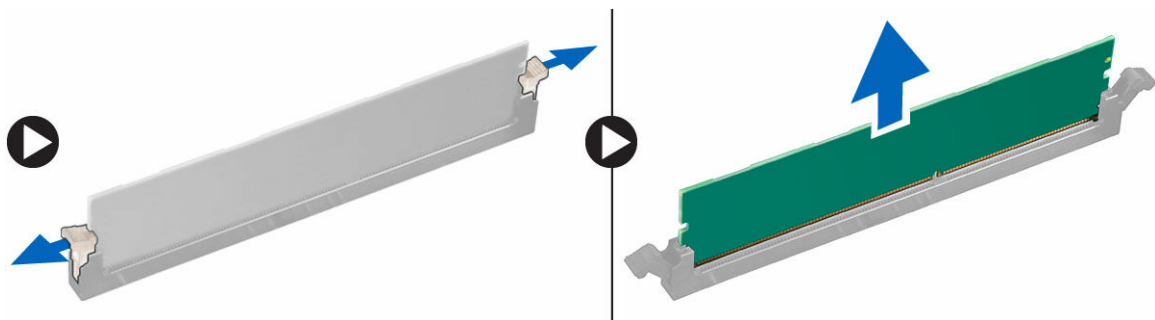


Como instalar o duto do ventilador

1. Alinhe os slots no duto do ventilador com os parafusos do dissipador de calor.
2. Insira o duto do ventilador até encaixá-lo no lugar com um clique.
3. Instale a [tampa](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o módulo de memória

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
3. Para remover o módulo de memória:
 - a. Pressione as presilhas de retenção em ambos os lados do módulo de memória.
 - b. Levante o módulo de memória do respectivo conector na placa de sistema.

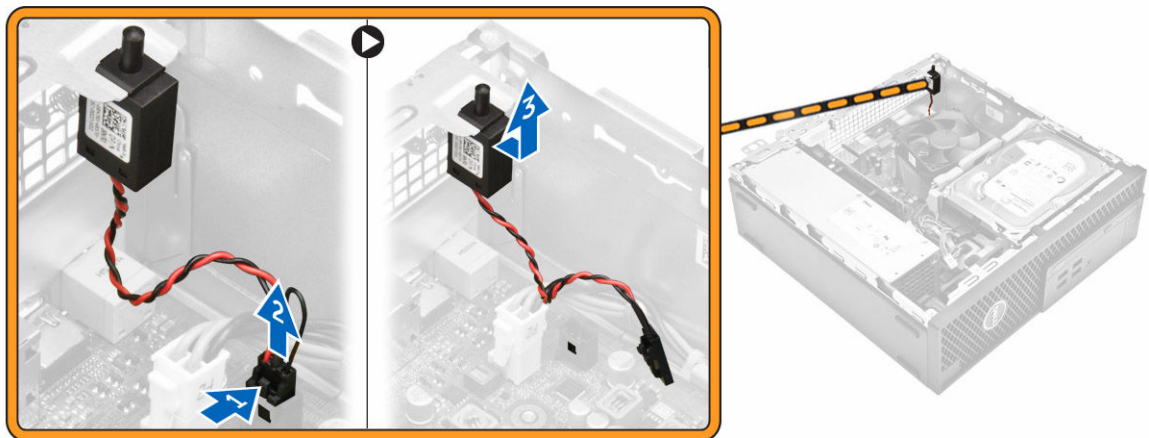


Como instalar o módulo de memória

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a aba no conector.
2. Insira o módulo de memória em seu respectivo soquete.
3. Pressione o módulo de memória até que as presilhas de retenção se encaixem no lugar com um clique.
4. Instale:
 - a. [unidade óptica](#)
 - b. [conjunto do disco rígido](#)
 - c. [duto do ventilador](#)
 - d. [tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o sensor de violação

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
3. Para remover o sensor de violação:
 - a. Desconecte o cabo do sensor de violação do conector na placa de sistema [1][2].
 - b. Deslize o sensor de violação e remova-o do computador [3].

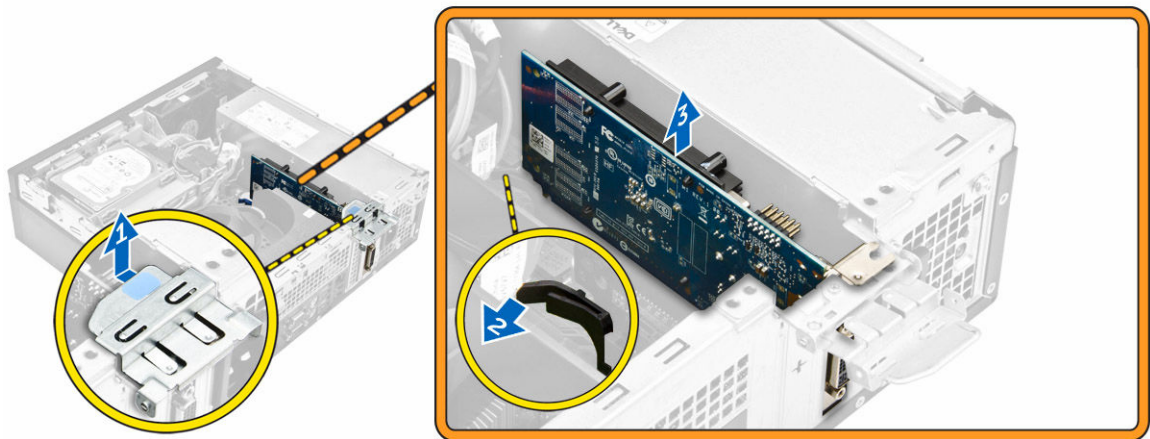


Como instalar o sensor de violação

1. Insira o sensor de violação no respectivo encaixe no chassi.
2. Conecte o cabo do sensor de violação à placa de sistema.
3. Instale:
 - a. [duto do ventilador](#)
 - b. [tampa](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa de expansão

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
3. Para remover a placa de expansão:
 - a. Puxe a aba metálica para abrir a trava da placa de expansão [1].
 - b. Puxe a aba para a frente [2] e puxe a placa de expansão do conector no computador [3].

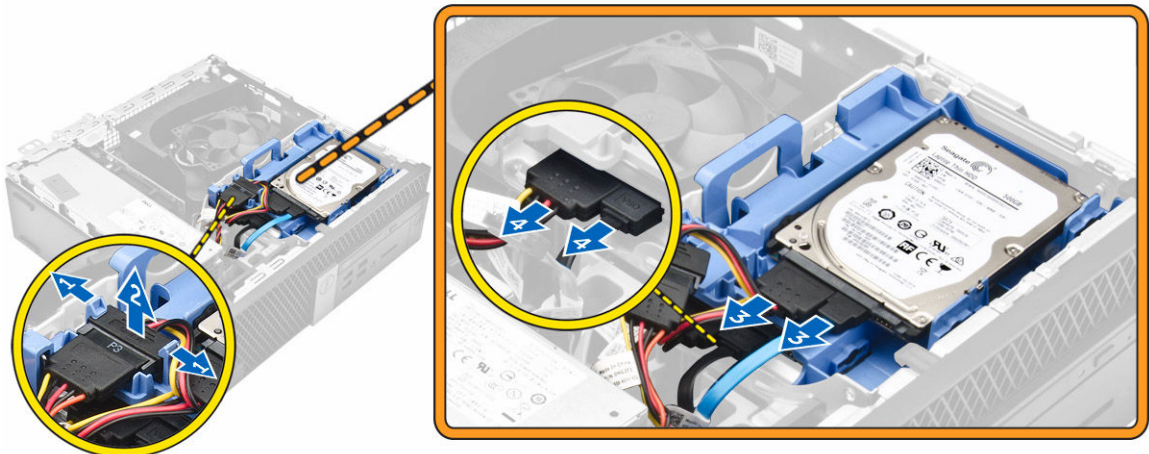


Como instalar a placa de expansão

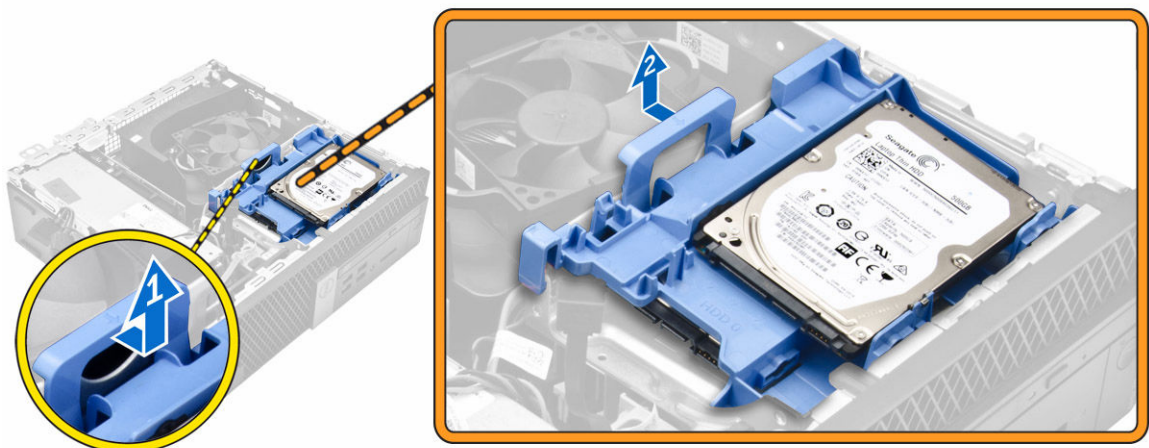
1. Insira a placa de expansão em seu conector na placa de sistema.
2. Pressione a placa de expansão até encaixá-la no lugar com um clique.
3. Feche a trava da placa de expansão e pressione-a até encaixá-la no lugar com um clique.
4. Instale:
 - a. [duto do ventilador](#)
 - b. [tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o conjunto do disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
3. Para liberar o conjunto do disco rígido:
 - a. Empurre as presilhas de retenção e remova o conector de alimentação [1,2].
 - b. Desconecte os cabos de dados e de alimentação dos discos rígidos [3, 4].

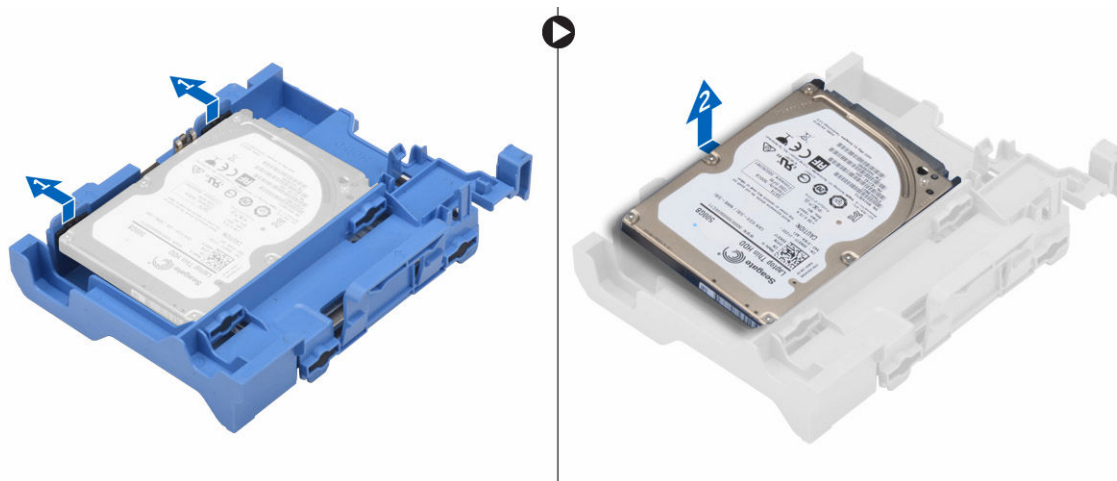


4. Para remover o conjunto do disco rígido:
 - a. Puxe a alça de liberação do disco rígido para a frente para soltar o suporte do disco rígido do computador [1].
 - b. Remova o conjunto do disco rígido do computador [2].



Como remover o disco rígido do suporte

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [tampa frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
3. Para remover o suporte do disco rígido:
 - a. Puxe o suporte do disco rígido para liberar o disco rígido [1].
 - b. Remova o disco rígido do respectivo suporte [2].



Como instalar o disco rígido no suporte de disco rígido

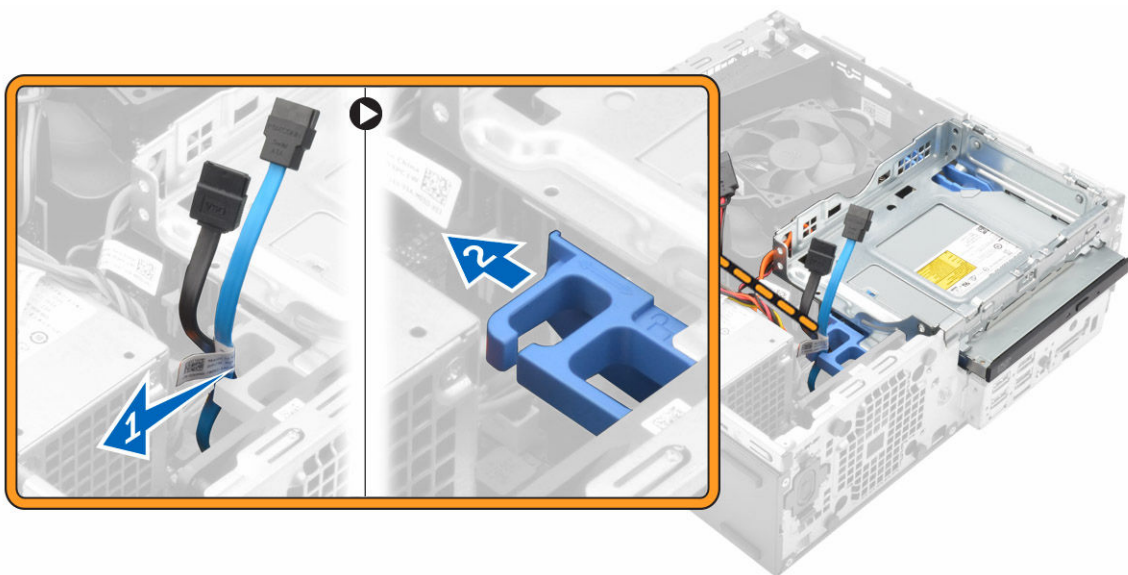
1. Insira o disco rígido no respectivo suporte até sentir o clique de encaixe.
2. Instale:
 - a. [conjunto do disco rígido](#)
 - b. [tampa frontal](#)
 - c. [tampa](#)
3. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como instalar o conjunto do disco rígido

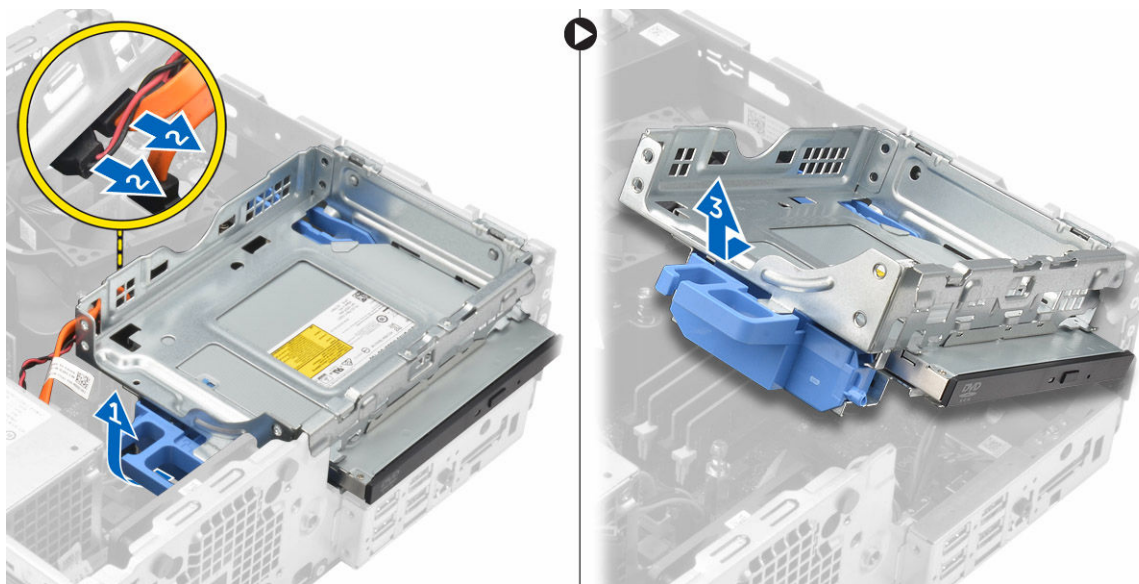
1. Insira o conjunto da unidade de disco rígido no slot no computador.
2. Conecte o cabo de alimentação ao encaixe no suporte do disco rígido.
3. Instale:
 - a. [duto do ventilador](#)
 - b. [tampa](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a unidade óptica

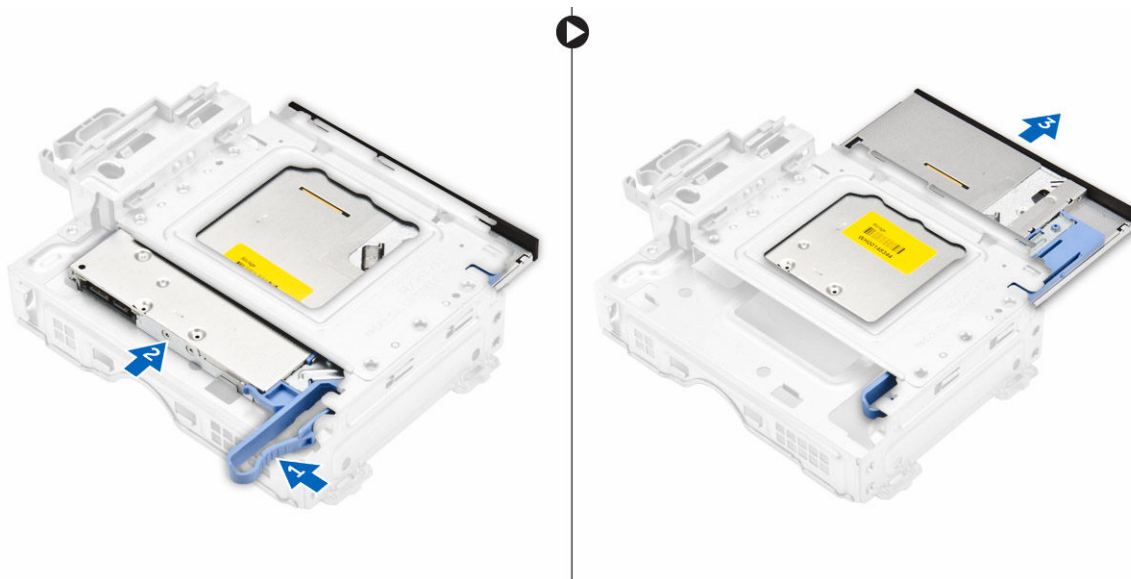
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
3. Para liberar a unidade óptica:
 - a. Remova os cabos do conector do disco rígido da trava da unidade óptica [1].
 - b. Deslize a trava azul para a posição de destravamento [2].



4. Para remover a unidade óptica:
 - a. Segurando a trava azul [1], levante o gabinete da unidade óptica e desconecte os cabos da unidade óptica [2].
 - b. Remova o gabinete da unidade óptica do computador [3].



5. Para remover a unidade óptica do respectivo gabinete:
 - a. Pressione a trava de liberação da unidade óptica [1] e deslize a unidade óptica para a frente [2].
 - b. Remova a unidade óptica do respectivo gabinete [3].

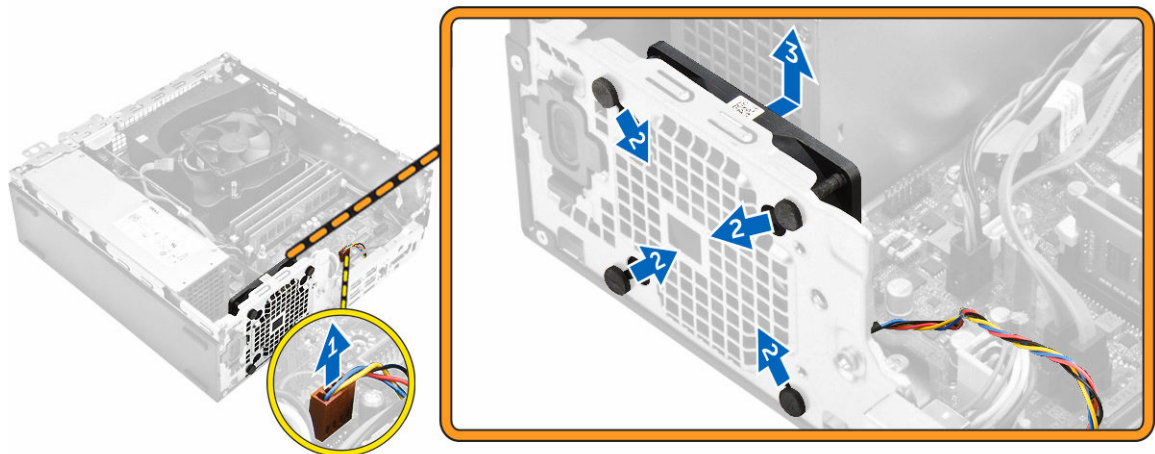


Como instalar a unidade óptica

1. Deslize a unidade óptica para dentro do respectivo gabinete.
2. Alinhe as abas no compartimento da unidade óptica com os slots no computador.
3. Coloque o gabinete da unidade óptica dentro do computador e prenda a trava.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação na unidade óptica.
5. Instale:
 - a. [conjunto do disco rígido](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [tampa](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o ventilador do sistema

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
3. Para remover o ventilador do sistema:
 - a. Desconecte o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema [1].
 - b. Deslize as borrachas do ventilador em direção ao slot na parede traseira [2].
 - c. Remova o ventilador do computador [3].

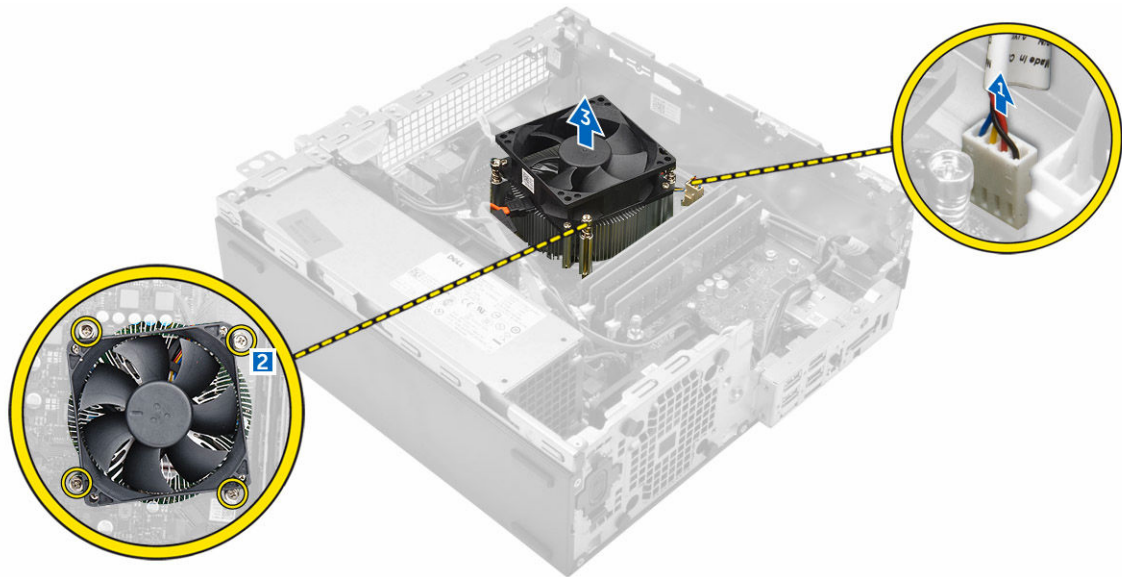


Como instalar o ventilador do sistema

1. Coloque o ventilador do sistema dentro do computador.
2. Passe os pinos de borracha através do chassi e deslize o ventilador para fora junto ao entalhe para prendê-lo no lugar.
3. Conecte o cabo do ventilador do sistema à placa de sistema.
4. Instale:
 - a. [unidade óptica](#)
 - b. [conjunto do disco rígido](#)
 - c. [painel frontal](#)
 - d. [tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o conjunto do dissipador de calor

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [duto do ventilador](#)
 - d. [conjunto do disco rígido](#)
 - e. [unidade óptica](#)
3. Para remover o conjunto do dissipador de calor:
 - a. Desconecte o cabo do dissipador de calor da placa de sistema [1].
 - b. Solte os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto do dissipador de calor e remova-o do computador [2] [3].



Como instalar o conjunto do dissipador de calor

1. Posicione o conjunto do dissipador de calor sobre o processador.
2. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o conjunto dissipador de calor à placa de sistema.
3. Conecte o cabo do dissipador de calor à placa de sistema.
4. Instale:
 - a. [duto do ventilador](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [painel frontal](#)
 - e. [tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Remover o processador

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [duto do ventilador](#)
 - f. [dissipador de calor](#)
3. Para remover o processador:
 - a. Libere a alavanca do soquete pressionando a alavanca para baixo e para fora a partir da parte inferior da aba na blindagem do processador [1].
 - b. Levante a alavanca e levante a blindagem do processador [2].
 - c. Levante o processador, removendo-o do soquete [3].

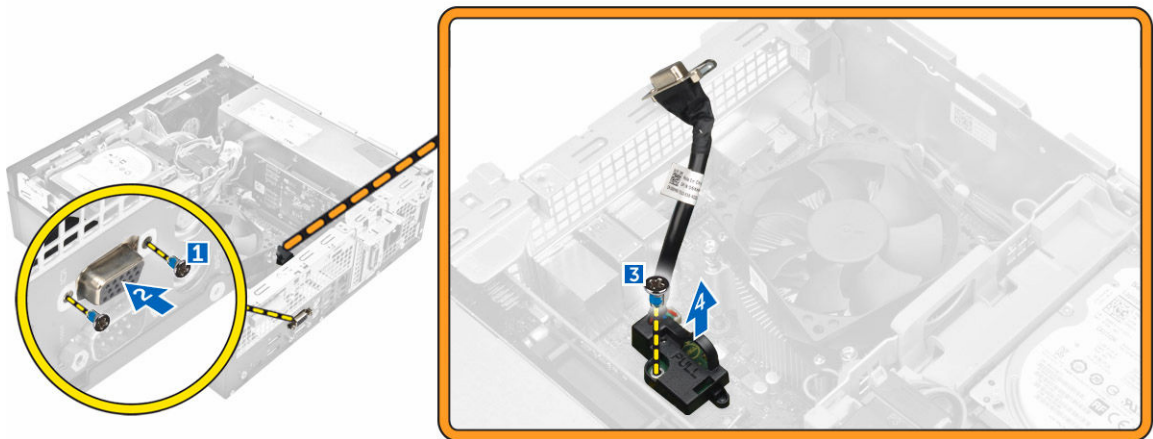


Instalar o processador

1. Alinhe o processador com as chaves do soquete.
2. Alinhe o indicador do pino 1 do processador com o triângulo no soquete.
3. Coloque o processador no soquete de forma que os slots no processador fiquem alinhados com as chaves do soquete.
4. Feche a blindagem do processador deslizando-a sob o parafuso de retenção.
5. Abaixe a alavanca do soquete e empurre-a sob a aba para travá-la.
6. Instale:
 - a. [dissipador de calor](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
 - c. [unidade óptica](#)
 - d. [conjunto do disco rígido](#)
 - e. [painel frontal](#)
 - f. [tampa](#)
7. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a placa secundária VGA

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
3. Para remover a placa secundária VGA:
 - a. Remova os parafusos que prendem o conector VGA ao computador [1].
 - b. Deslize o conector VGA para soltá-lo do computador [2].
 - c. Remova o parafuso que prende a placa secundária VGA ao computador [3].
 - d. Levante a placa secundária VGA com o uso da alça para removê-la do computador [4].

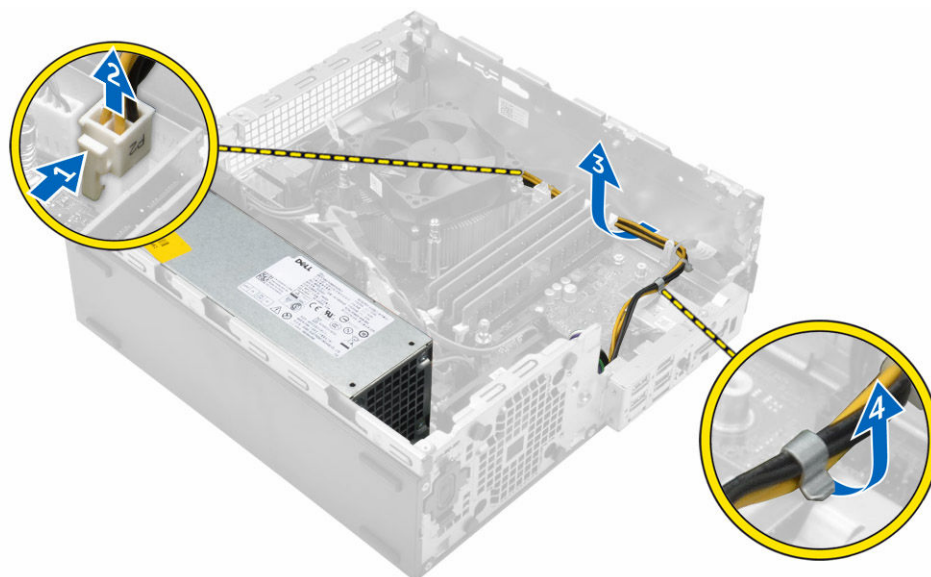


Como instalar a placa secundária VGA

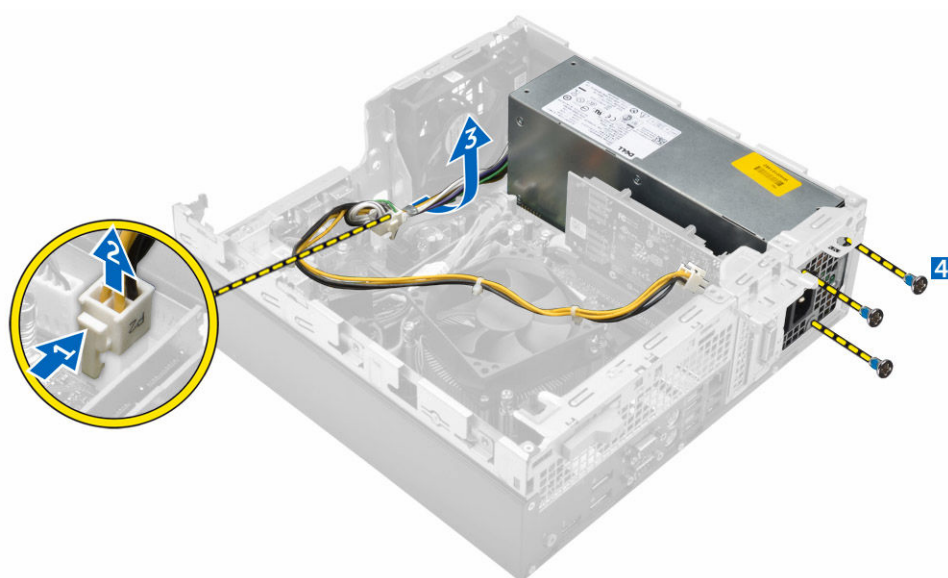
1. Alinhe a placa secundária VGA com o suporte do parafuso na placa de sistema.
2. Aperte o parafuso para prender a placa secundária VGA na placa de sistema.
3. Insira o conector VGA no slot na parte traseira do computador.
4. Aperte os parafusos para prender o conector VGA ao computador.
5. Instale:
 - a. [duto do ventilador](#)
 - b. [tampa](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a unidade da fonte de alimentação (PSU)

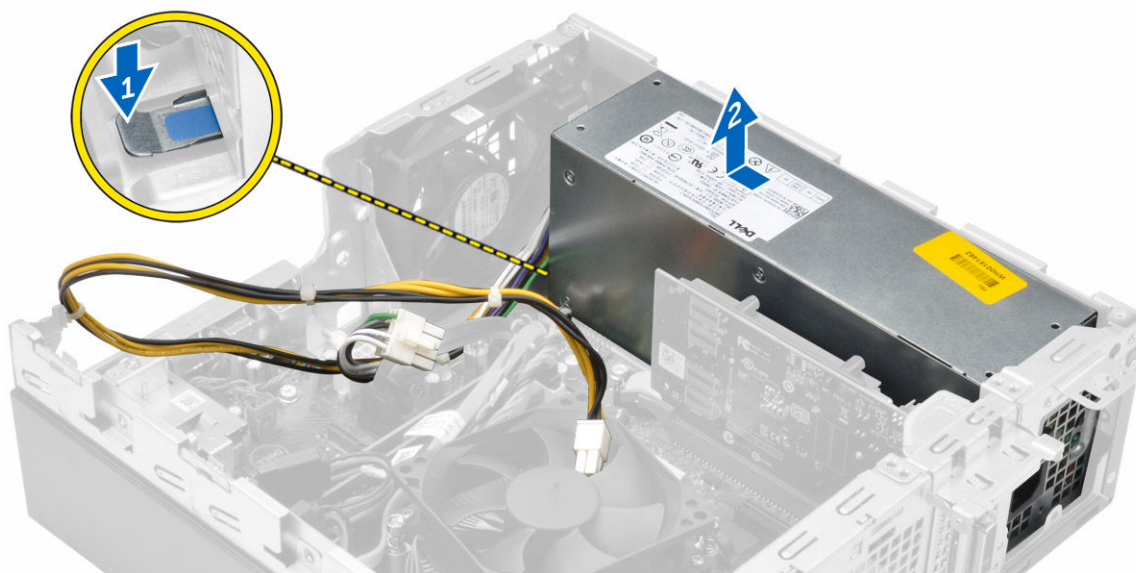
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [duto do ventilador](#)
3. Para liberar a PSU:
 - a. Desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema [1] [2].
 - b. Retire os cabos de alimentação dos cliques de fixação no chassi [3] [4].



4. Para remover a PSU:
 - a. Desconecte o cabo de alimentação da placa de sistema [1] [2].
 - b. Remova os cabos do computador [3].
 - c. Remova os parafusos que prendem a PSU ao computador [4].



5. Pressione a aba de liberação azul [1], deslize a PSU e remova-a do computador [2].

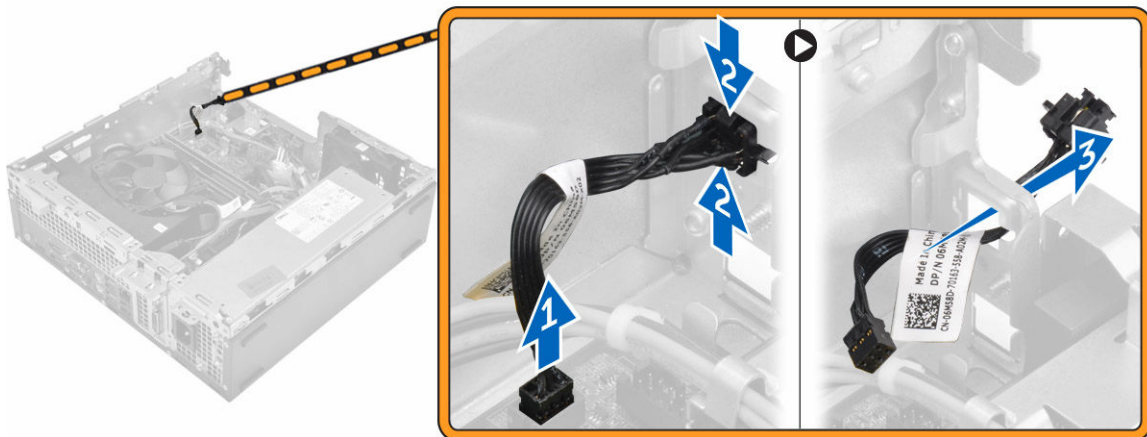


Como instalar a unidade da fonte de alimentação (PSU)

1. Insira a PSU no chassi e deslize-a em direção à parte traseira do computador para prendê-la.
2. Aperte os parafusos para prender a PSU à traseira do computador.
3. Passe os cabos da PSU pelos grampos de retenção.
4. Conecte os cabos de alimentação na placa de sistema.
5. Instale:
 - a. [duto do ventilador](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [painel frontal](#)
 - e. [tampa](#)
6. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover a chave liga/desliga

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [fonte de alimentação](#)
3. Para remover a chave liga/desliga:
 - a. Desconecte o cabo da chave liga/desliga da placa de sistema [1].
 - b. Pressione as presilhas de retenção da chave liga/desliga e remova-a do chassi [2] [3].

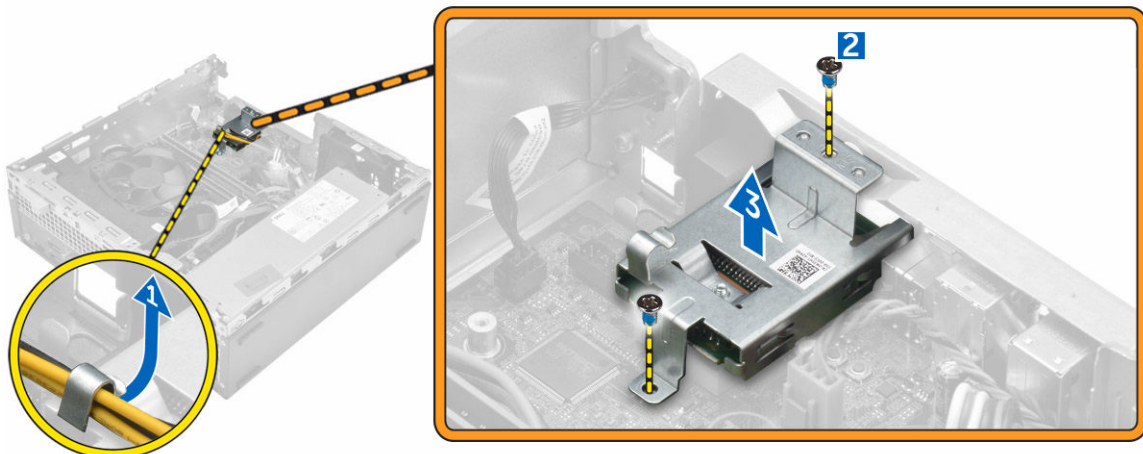


Como instalar a chave liga/desliga

1. Deslize o módulo da chave liga/desliga para dentro do slot no chassi até encaixá-lo no lugar com um clique.
2. Conecte o cabo da chave liga/desliga ao conector na placa de sistema.
3. Instale:
 - a. [fonte de alimentação](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [painel frontal](#)
 - e. [tampa](#)
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como remover o leitor de cartão SD

1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [unidade óptica](#)
 - e. [fonte de alimentação](#)
3. Para remover o leitor de cartão SD:
 - a. Remova os cabos da unidade de fonte de alimentação dos cliques de fixação no gabinete do leitor de cartão SD [1].
 - b. Remova os parafusos que prendem o leitor de cartão SD e remova-o do computador [2] [3].



Como instalar o leitor de cartão SD

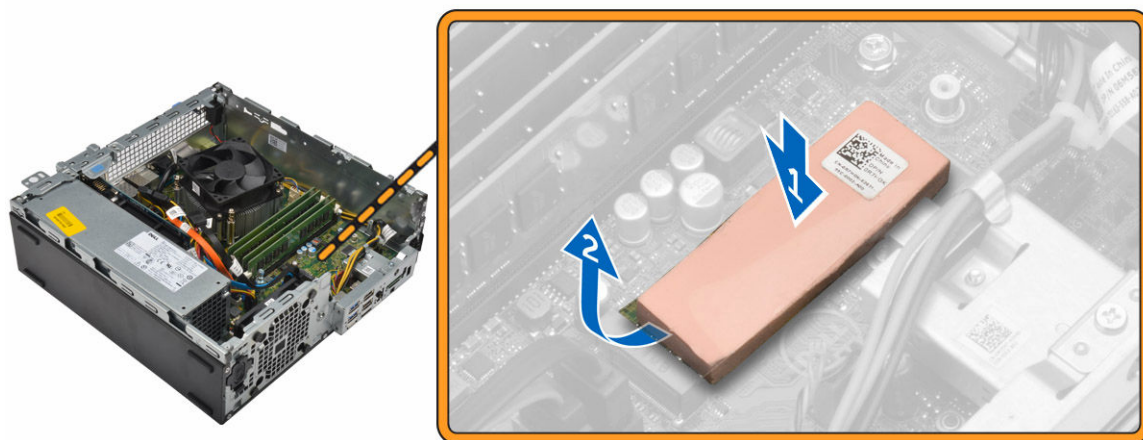
1. Coloque o leitor de cartão SD no chassi.
2. Aperte os parafusos para prender o leitor de cartão SD ao computador.
3. Passe os cabos da fonte de alimentação pelos cliques de fixação.
4. Instale:
 - a. [fonte de alimentação](#)
 - b. [unidade óptica](#)
 - c. [conjunto do disco rígido](#)
 - d. [painel frontal](#)
 - e. [tampa](#)
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como instalar a placa de SSD opcional

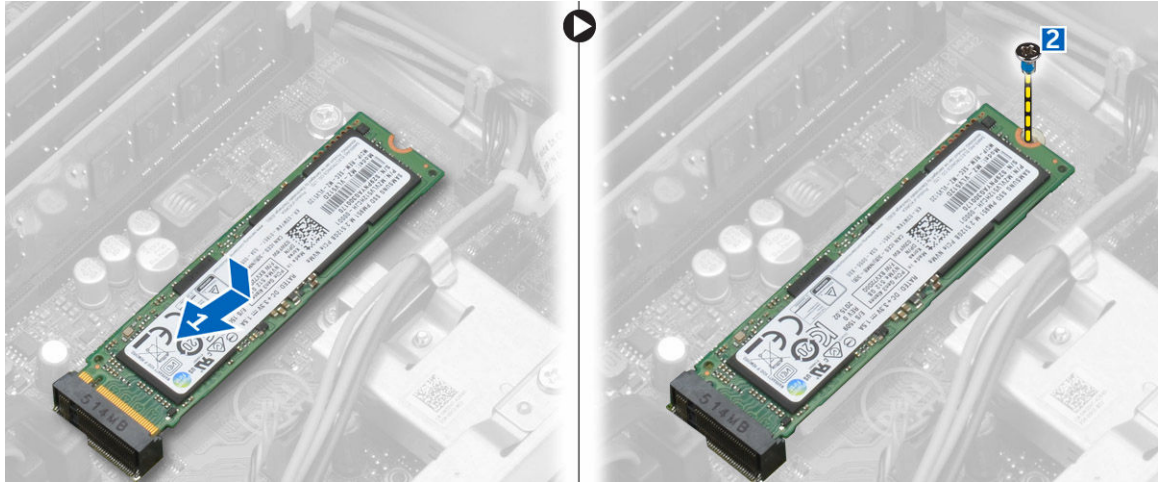
1. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [painel frontal](#)
2. Retire a fita adesiva (azul) da borracha.



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



4. Para instalar a placa de SSD:
- Alinhe a placa de SSD ao conector na placa de sistema [1].
 - Aperte o parafuso para prender a placa de SSD na placa de sistema [2].



Como remover a placa de SSD opcional

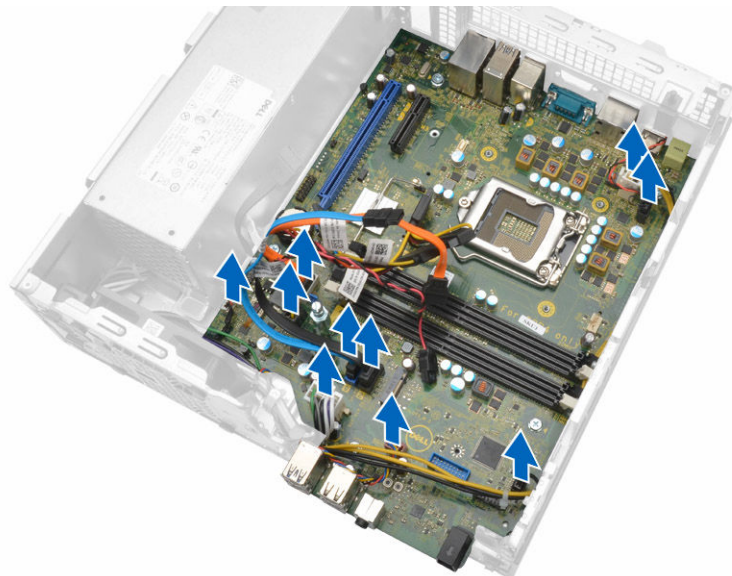
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - [tampa](#)
 - [painel frontal](#)
3. Remova o parafuso que prende a placa de SSD à placa de sistema.
4. Desconecte a placa de SSD do conector na placa de sistema.
5. Remova a borracha da placa de sistema.

Como remover a placa de sistema

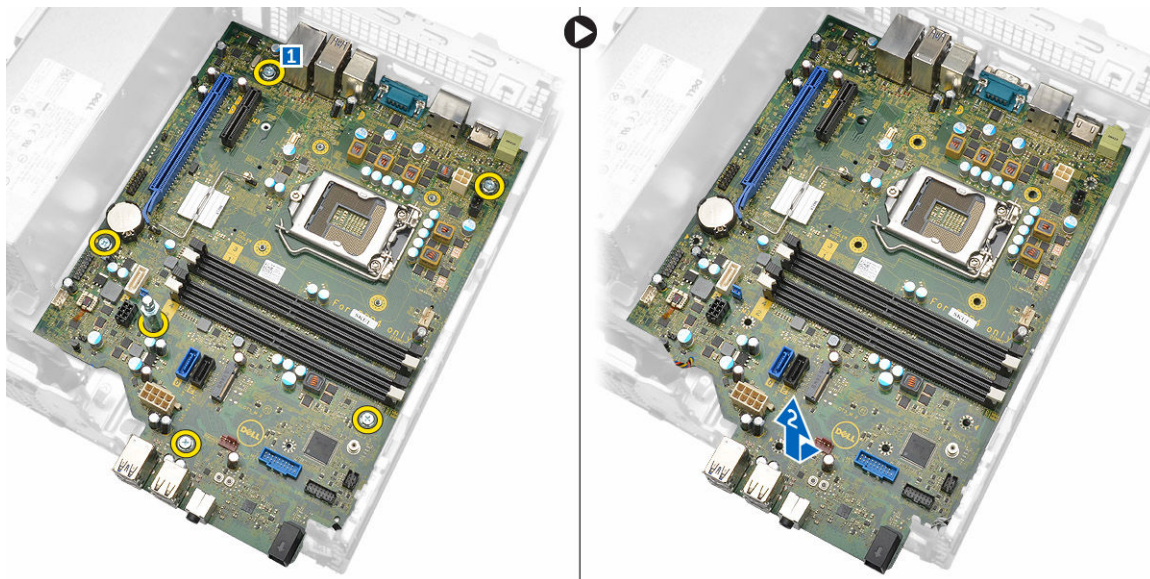
1. Siga os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar no interior do computador](#).
2. Remova a/o:
 - a. [tampa](#)
 - b. [duto do ventilador](#)
 - c. [tampa frontal](#)
 - d. [módulo de memória](#)
 - e. [conjunto do disco rígido](#)
 - f. [unidade óptica](#)
 - g. [placa de expansão](#)
 - h.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



4. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.



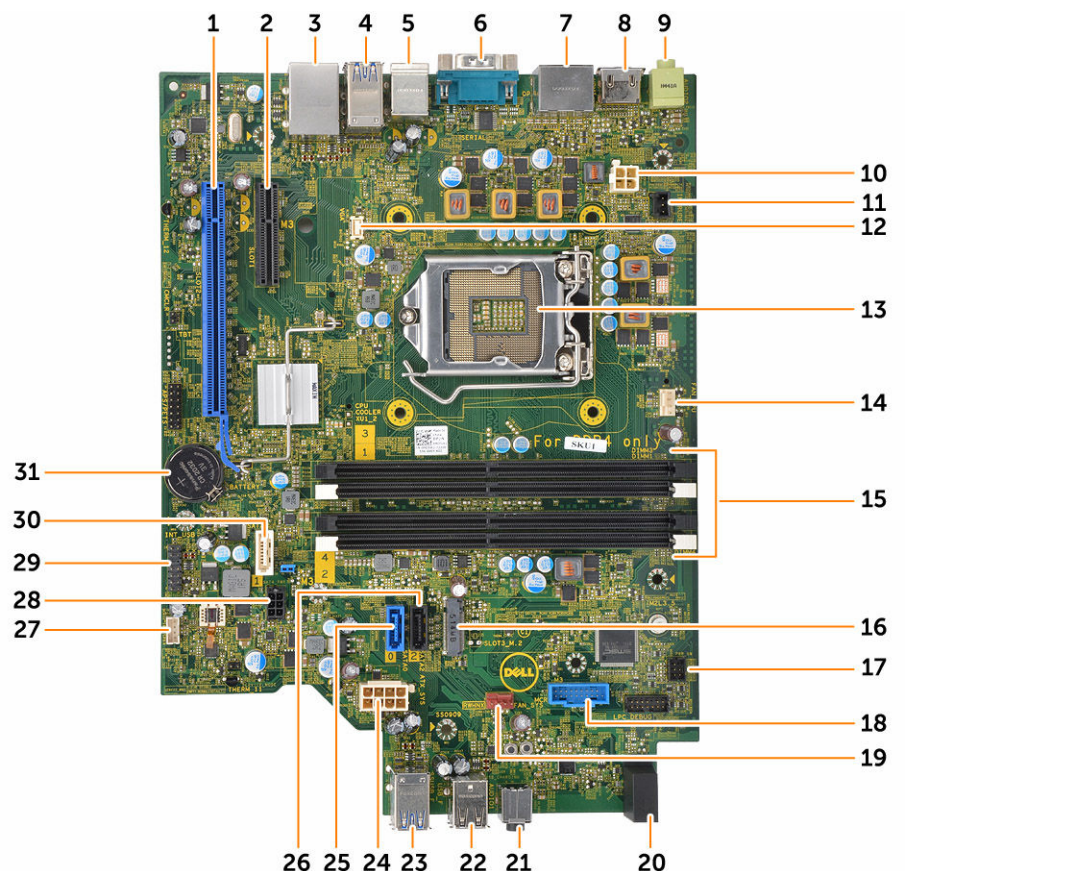
5. Remova a placa de sistema:
- Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao computador [1].
 - Deslize a placa de sistema em direção à frente do computador e remova-a do computador [2].



Instalar a placa de sistema

1. Segure a placa de sistema pelas extremidades e incline-a em direção à parte traseira do computador.
2. Abaixar a placa de sistema no computador até que os conectores na parte traseira da placa de sistema se alinhem com os slots na parede traseira do computador e os orifícios de parafuso na placa de sistema se alinhem com os espaçadores no computador.
3. Aperte os parafusos que prendem a placa de sistema no computador.
4. Conecte os cabos à placa de sistema.
5. Instale:
 - a. [placa secundária VGA](#)
 - b. [leitor de cartão SD](#)
 - c. [placa de SSD opcional](#)
 - d. [placa de expansão](#)
 - e. [processador](#)
 - f. [dissipador de calor](#)
 - g. [unidade óptica](#)
 - h. [conjunto do disco rígido](#)
 - i. [módulo de memória](#)
 - j. [tampa frontal](#)
 - k. [duto do ventilador](#)
 - l. [tampa](#)
6. Coloque o painel de E/S no chassi.
7. Aperte os parafusos para prender o painel de E/S ao chassi.
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Layout da placa de sistema



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Conector PCIe x16 | 2. Conector PCIe x4 |
| 3. Conector RJ-45/USB 2.0 | 4. conector USB 3.0 |
| 5. Conector de teclado/MS PS2 | 6. Conector da porta serial |
| 7. conector DisplayPort | 8. conector HDMI |
| 9. Conector de saída de linha | 10. conector de alimentação da CPU |
| 11. conector do sensor de violação | 12. Conector da placa secundária VGA |
| 13. Processador | 14. conector do ventilador da CPU |
| 15. Conectores do módulo de memória | 16. Conector M.2 soquete 3 |
| 17. Conector da chave liga/desliga | 18. Conector do leitor de cartão de mídia |
| 19. conector do ventilador do sistema | 20. LED de atividade do disco rígido |
| 21. Conector universal de áudio | 22. conector USB 2.0 |
| 23. conector USB 3.0 | 24. conector de alimentação ATX |
| 25. Conector SATA2 | 26. Conector SATA 0 |
| 27. Conector do alto-falante interno | 28. Conector do cabo de alimentação do disco rígido e da unidade óptica |

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

- 30. Conector SATA 1

Como solucionar os problemas do computador

É possível solucionar os problemas do computador com o uso de indicadores como as luzes de diagnóstico, códigos de bipe e mensagens de erro durante a operação do computador.

Códigos de LED de energia de diagnóstico

Tabela 1. Códigos de LED de energia de diagnóstico

Status da luz do LED de energia	Possível causa	Etapas da solução do problema
Apagado	O computador está desligado, não está recebendo energia ou está em modo de hibernação.	• Acople novamente o cabo de alimentação ao conector de alimentação na parte traseira do computador e na tomada elétrica. • Se o computador estiver ligado a um filtro de linha, certifique-se de que o filtro está conectado a uma tomada elétrica e ligado. Não use dispositivos de proteção contra oscilações e falhas de energia, filtros de linha e cabos de extensão de alimentação para verificar se o computador liga corretamente. • Verifique se a tomada elétrica está funcionando, testando-a com outro dispositivo, por exemplo, um abajur.
Âmbar fixa/piscante	O computador não completou o POST ou falha do processador.	• Remova e reinstale todas as placas. • Remova e reinstale a placa gráfica, se aplicável. • Certifique-se de que o cabo de

Status da luz do LED de energia	Possível causa	Etapas da solução do problema
Luz branca piscante lenta	O computador está no modo de suspensão.	alimentação está conectado à placa de sistema a ao processador. • Pressione o botão liga/desliga para fazer o computador sair do modo de suspensão. • Certifique-se de que todos os cabos de energia estejam conectados firmemente na placa de sistema. • Certifique-se de que o cabo de alimentação principal e o cabo do painel frontal estão conectados à placa de sistema.
Branca fixa	O computador está totalmente funcional e no estado Ligado.	Se o computador não está respondendo, proceda do modo a seguir: • Verifique se o monitor está conectado e ligado. • Se o monitor estiver conectado e ligado, é emitido um código de beep.

Mensagens de erro de diagnóstico

Tabela 2. Mensagens de erro de diagnóstico

Mensagens de erro	Descrição
AUXILIARY DEVICE FAILURE (Falha no dispositivo auxiliar)	O touchpad ou o mouse externo podem estar com falha. No caso de mouse externo, verifique a conexão do cabo. Habilite a opção Pointing Device (Dispositivo apontador) no programa de configuração do sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME (Comando ou nome de arquivo inválido)	Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter usado o caminho correto.

Mensagens de erro	Descrição
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (Cache desativado devido a falha)	Falha no cache principal interno do microprocessador. Entre em contato com a Dell.
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 consegue ler os dados.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (Memória disponível diminuindo)	Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (Disco C: falha de inicialização)	Falhou a inicialização do disco rígido. Execute os testes do disco rígido em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell) .
DRIVE NOT READY (Unidade não está pronta)	A operação requer um disco rígido no compartimento antes de poder continuar. Instale um disco no compartimento.
ERROR READING PCMCIA CARD (Erro ao ler placa PCMCIA)	O computador não consegue identificar a ExpressCard. Reinsira a placa ou tente outra placa.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (Tamanho da memória estendida mudou)	A quantidade de memória gravada na memória não volátil (NVRAM) não corresponde com a memória instalada no computador. Reinicie o computador. Se o erro aparecer novamente, Entre em contato com a Dell.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (O arquivo que está sendo copiado é grande demais para a unidade de destino)	O arquivo que você está tentando copiar é demasiado grande para caber no disco, ou o disco está cheio. Tente copiar o arquivo para um disco diferente ou use um disco com capacidade maior.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS (Nomes de arquivos não podem conter os seguintes caracteres): \ / : * ? " < > -	Não use esses caracteres em nomes de arquivos.
GATE A20 FAILURE (Falha na porta A20)	Um módulo de memória pode estar solto. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
GENERAL FAILURE (Falha geral)	O sistema operacional não conseguiu executar o comando. A mensagem geralmente é seguida de informações específicas. Por exemplo, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action</i> (Impressora sem papel. Tome as providências necessárias para resolver o problema) ..
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (Erro de configuração do disco rígido)	O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova o disco

Mensagens de erro	Descrição
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Falha 0 no controlador da unidade de disco rígido)	rígido e reinicie o computador a partir de uma unidade óptica. Depois, desligue o computador, reinstale o disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes da Hard Disk Drive (Unidade de disco rígido) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell). O disco rígido não responde a comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e reinie o computador a partir de uma unidade óptica. Depois, desligue o computador, reinstale o disco rígido e reinie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes da Hard Disk Drive (Unidade de disco rígido) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell).
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Falha na unidade de disco rígido)	O disco rígido não responde a comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e reinie o computador a partir de uma unidade óptica. Depois, desligue o computador, reinstale o disco rígido e reinie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes da Hard Disk Drive (Unidade de disco rígido) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell).
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Falha de leitura da unidade de disco rígido)	O disco rígido pode estar com defeito. Desligue o computador, remova o disco rígido e reinie o computador a partir de uma unidade óptica. Depois, desligue o computador, reinstale o disco rígido e reinie o computador. Se o problema persistir, tente outra unidade. Execute os testes da Hard Disk Drive (Unidade de disco rígido) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell).
INSERT BOOTABLE MEDIA (Insira a mídia de inicialização)	O sistema operacional está tentando inicializar de uma mídia não inicializável, como uma unidade óptica. Insira a mídia inicializável.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Informações de configuração inválida - execute o programa de configuração do sistema)	As informações de configuração do sistema não correspondem com a configuração do hardware. É provável que a mensagem apareça após um módulo de memória ser instalado. Corrija as opções apropriadas no programa de configuração do sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Falha na linha do relógio do teclado)	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste de Keyboard Controller (Controlador do teclado) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell).
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Falha no controlador do teclado)	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no

Mensagens de erro	Descrição
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Falha na linha de dados do teclado)	teclado ou no mouse durante a rotina de inicialização. Execute o teste de Keyboard Controller (Controlador do teclado) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Falha de tecla encravada do teclado)	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste de Keyboard Controller (Controlador do teclado) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (O conteúdo licenciado não está acessível no MediaDirect)	No caso de teclados ou teclados numéricos externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de inicialização. Execute o teste de Stuck Key (Tecla encravada) nos Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell) .
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Falha de linha de endereço de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	O Dell MediaDirect não consegue verificar as restrições de gerenciamento de direitos digitais ou DRM (Digital Rights Management [gerenciamento de direitos digitais]) no arquivo, de modo que o arquivo não pode ser tocado.
MEMORY ALLOCATION ERROR (Erro de alocação de memória)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Falha de linha de endereço de palavra dupla de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	O software que você está tentando executar está em conflito com o sistema operacional, outro programa ou um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e, então, reinicie-o. Tente executar novamente o programa. Se a mensagem de erro ainda aparecer, consulte a documentação do software.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Falha de linha de endereço de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS READ, VALUE EXPECTING VALUE VALUE (Falha de leitura/gravação de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.

Mensagens de erro	Descrição
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)	O computador não consegue encontrar a unidade de disco rígido. Se a unidade de disco rígido for seu dispositivo de inicialização, certifique-se de que a unidade esteja instalada, corretamente encaixada e particionada como um dispositivo de inicialização.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (Setor de inicialização não encontrado no disco rígido)	O sistema operacional pode estar corrompido. Entre em contato com a Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT (Sem interrupção de marcação de tempo)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente. Execute os testes de System Set (Definição do sistema) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell)
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (Memória ou recursos insuficientes. Feche alguns programas e tente novamente)	Você tem demasiados programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que deseja usar.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (Sistema operacional não encontrado)	Reinstale o sistema operacional. Se o problema persistir, Entre em contato com a Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (Checksum inválida da ROM opcional)	A ROM opcional falhou. Entre em contato com a Dell.
SECTOR NOT FOUND (Setor não encontrado)	O sistema operacional não consegue localizar um setor no disco rígido. Talvez você tenha um setor com defeito ou a tabela de alocação de arquivos (FAT) corrompida no disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erro do Windows para verificar a estrutura de arquivos no disco rígido. Consulte a Ajuda e suporte do Windows para obter instruções (clique em Iniciar → Ajuda e suporte). Se muitos setores do disco estiverem defeituosos, efetue o backup dos dados (se possível) e, então, formate o disco rígido.
SEEK ERROR (Erro de busca)	O sistema operacional não consegue localizar uma trilha específica no disco rígido.
SHUTDOWN FAILURE (Falha ao desligar)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente. Execute o teste de System Set (Definição do sistema) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell) . Se a mensagem reaparecer, Entre em contato com a Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (A energia do relógio foi desativada)	As definições da configuração do sistema estão corrompidas. Conecte seu computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, tente restaurar os dados

Mensagens de erro	Descrição
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED POWER (A energia do relógio foi desativada)	entrando no programa de configuração do sistema e, então, saia imediatamente do programa. Se a mensagem reaparecer, Entre e contato com a Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP (Dia não definido - execute a configuração do sistema)	A bateria de reserva que suporta as definições de configuração do sistema pode precisar de carga. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, Entre em contato com a Dell .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Falha no contador 2 do chip do temporizador)	A hora ou a data armazenada no programa de configuração do sistema não corresponde com o relógio do sistema. Corrija as definições para as opções Date and Time (Data e hora) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED (Interrupção inesperada no modo protegido)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente. Execute os testes de System Set (Definição do sistema) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell)
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ não está acessível. O dispositivo não está pronto)	O controlador do teclado pode estar funcionando incorretamente, ou um módulo de memória pode estar solto. Execute os testes de System Memory (Memória do sistema) e o teste de Keyboard Controller (Controlador do teclado) em Dell Diagnostics (Diagnósticos da Dell) ou Entre em contato com a Dell .
	Insira 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! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução desse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell)	O computador apresentou uma falha na rotina de inicialização três vezes consecutivas devido ao mesmo erro.
CMOS checksum error (Erro de checksum do CMOS)	RTC é redefinida, configuração do BIOS padrão foi carregada.

Mensagem do sistema	Descrição
CPU fan failure (Falha no ventilador da CPU)	Ocorreu uma falha no ventilador da CPU
System fan failure (Falha no ventilador do sistema)	Ocorreu uma falha no ventilador do sistema.
Hard-disk drive failure (Falha na unidade de disco rígido).	Possível falha no disco rígido durante o POST.
Keyboard failure (Falha do teclado)	Falha do teclado ou cabo solto. Se reajustar o cabo não solucionar o problema, substitua o teclado.
No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)	Não há nenhuma partição inicializável no disco rígido, o cabo do disco rígido está solto ou não existe nenhum dispositivo inicializável. - Se o disco rígido é o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão conectados e que a unidade está instalada corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização. - Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da sequência de inicialização estão corretas.
No timer tick interrupt (Sem interrupção de marcação de tempo)	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando ou há falha na placa-mãe.
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 AUTOMONITORAMENTO do disco rígido reportou que um parâmetro ultrapassou o seu intervalo de operação normal. A Dell recomenda que você faça regularmente um backup dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um problema em potencial da unidade de disco rígido)	Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido.

Configuração do sistema

A configuração do sistema possibilita gerenciar o hardware do computador e especificar as opções ao nível do BIOS. A partir da configuração do sistema, é possível:

- Alterar as configurações de NVRAM após adicionar e remover hardware
- Exibir a configuração de hardware do computador
- Habilitar ou desabilitar dispositivos integrados
- Definir os limites do gerenciamento de desempenho e de energia
- Gerenciar a segurança do computador

Boot Sequence

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem de dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o Power-on Self Test (POST [teste automático de ativação]), quando o logotipo da Dell for exibido, é possível:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla F12

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos a partir dos quais você pode inicializar o computador incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 **NOTA:** XXX identifica o número da unidade SATA.

- Unidade óptica
- Diagnóstico

 **NOTA:** a escolha de **Diagnostics (Diagnóstico)** exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Teclas de navegação

A tabela a seguir exibe as teclas de navegação da configuração do sistema.

 **NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tabela 4. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Permite selecionar um valor no campo selecionado (se aplicável) ou seguir o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Tab	Passa para a próxima área de foco.  NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	Passa para a página anterior até exibir a tela principal. Pressionar Esc na tela principal exibe uma mensagem que solicita você a salvar quaisquer alterações ainda não salvas e reinicia o sistema.
F1	Exibe o arquivo da ajuda da configuração do sistema.

Visão geral da configuração do sistema

A configuração do sistema permite a você:

- Alterar as informações de configuração do sistema após adicionar, alterar ou remover qualquer hardware no seu computador.
- Definir ou alterar uma opção que pode ser selecionada pelo usuário, por exemplo, a senha do usuário.
- Ler a quantidade atual de memória ou definir o tipo de disco rígido instalado.

Antes de usar a configuração do sistema, é recomendável que você anote as informações das telas de configuração do sistema para referência futura.



CUIDADO: não altere as configurações deste programa, a menos que você seja um usuário de computador experiente. Algumas alterações podem fazer com que o computador funcione incorretamente.

Como acessar a configuração do sistema

1. Ligue (ou reinicie) o computador.
2. Pressione F2 imediatamente após o logotipo branco da Dell ser exibido.

A tela System Setup (Configuração do sistema) é exibida.



NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional aparecer, aguarde até visualizar a área de trabalho. Em seguida, desligue ou reinicie o computador e tente novamente.



NOTA: Após o logotipo da Dell aparecer, você também pode pressionar F12 e, em seguida, selecionar **BIOS Setup (Configuração do BIOS)**.

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 5. General (Gerais)

Opção	Descrição
System Information	Exibe as seguintes informações: • System Information (Informações do sistema): exibe informações sobre BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de patrimônio), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricação) e o Express Service Code (Código de serviço expresso). • Memory Information (Informações da memória): exibe informações sobre Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channels Mode (Modo de canal da memória), Memory Technology (Tecnologia da memória), DIMM 1 Size (Memória instalada no DIMM 1), DIMM 2 Size (Memória instalada no DIMM 2), DIMM 3 Size (Memória instalada no DIMM 3) e DIMM 4 Size (Memória instalada no DIMM 4). • PCI Information (Informações sobre PCI): exibe informações sobre os SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 e SLOT5_M.2. • Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits). • Device Information (informações de dispositivo): exibe informações sobre SATA-0, LOM MAC Address (Endereço MAC para LOM), Video Controller (Controlador de vídeo), Audio Controller (Controlador de áudio), Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi) e Bluetooth Device (Dispositivo Bluetooth).
Boot Sequence	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista. • Legacy (Herança) • UEFI
Advanced Boot Options	Permite selecionar a opção de Habilitar Option ROMs legadas, quando no modo de inicialização UEFI. Por padrão, esta opção está habilitada.
Date/Time	Permite definir as configurações de data e hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.

Tabela 6. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite controlar o controlador de LAN integrado (on-board). As opções são: • Disabled (Desabilitado)

Opção	Descrição
	• Enabled (Habilitado - configuração padrão) • Enabled w/PXE (Habilitado c/PXE) • Enabled w/Cloud Desktop (Habilitado com Cloud Desktop)  NOTA: dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.
WIDI	Permite conectar um monitor via WiFi. O WIDI exige placa WiFi Intel, Intel graphics e um receptor WIDI no monitor (ou um monitor compatível com WIDI). Para instalar o aplicativo WIDI, consulte o site dell.com/support para baixar o aplicativo WIDI.  NOTA: ao instalar o aplicativo WIDI, conecte o monitor à saída gráfica da placa integrada Intel.
Serial Port	Permite determinar como a porta serial integrada funcionará. As opções são: • Disabled (Desabilitada) • COM 1 (Configuração padrão) • COM 2 • COM 3 • COM 4
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado. • Disabled (Desabilitado) = os controladores SATA estão ocultos • ATA = o controlador SATA está configurado para o modo ATA • RAID ON = o controlador SATA está configurado para suportar o modo RAID
Drives	Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2
Smart Reporting	Este campo controla se os erros dos discos rígidos de unidades integradas são informados na inicialização do sistema. Esta opção está desabilitada por padrão.
USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar o controlador USB integrado para: • Enable Boot Support (Habilitar suporte de inicialização) • Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB dianteiras) • Enable Rear USB Ports (Habilitar portas USB traseiras) Todas as opções estão habilitadas por padrão.
Front USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB dianteiras. Todas as portas estão habilitadas por padrão.
Back USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB traseiras. Todas as portas estão habilitadas por padrão.

Opção	Descrição
USB PowerShare	Esta opção permite efetuar a carga de dispositivos externos, como, por exemplo, telefones celulares e leitor de música. Esta opção está desabilitada por padrão.
Audio	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. • Enable Microphone (Habilitar microfone) • Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) Ambas as opções estão habilitadas por padrão.
Miscellaneous Devices	Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas. • Enable PCI Slot (Habilitar slot PCI) • Enable Media Card (Habilitar cartão de mídia - configuração padrão) • Disable Media Card (Desabilitar cartão de mídia)

Tabela 7. Video (Vídeo)

Opção	Descrição
Primary Display	Permite selecionar a tela principal quando vários controladores estão disponíveis no sistema. • Auto (Automática) • Intel HD Graphics  NOTA: caso a opção Automática não seja selecionada, o dispositivo gráfico integrado (on-board) estará presente e habilitado.

Tabela 8. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).
System Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido do computador (HDD).
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido do computador (HDD).
Strong Password	Esta opção permite habilitar ou desabilitar senhas fortes para o sistema.
Password Configuration	Permite controlar os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas administrativa e do sistema.
Password Bypass	Esta opção permite ignorar as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema. • Disabled (Desabilitada) - Solicitar sempre as senhas do sistema e do HDD interno quando essas estiverem definidas. Esta opção está desabilitada por padrão. • Reboot Bypass (Ignorar a senha na inicialização) - Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente).

Opção	Descrição
	 NOTA: o sistema solicitará sempre as senhas do sistema e do HDD interno quando for ligado e não apenas reinicializado (um "cold boot", inicialização a frio). Além disso, o sistema solicitará sempre as senhas de HDDs em qualquer compartimento de módulos que possam estar instalados.
Password Change	Esta opção permite determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do HDD quando há uma senha de administrador definida. Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador) - Esta opção está habilitada por padrão.
TPM 1.2 Security	Permite controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) está visível para o sistema operacional. • TPM On (TPM ativo - configuração padrão) • Clear (Desmarcar) • PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados) • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) • Disabled (Desabilitado) • Enabled (Habilitado - configuração padrão)
Computrace	Este campo permite ativar ou desabilitar a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Computrace da Absolute Software. Habilita ou desabilita o serviço opcional Computrace desenvolvido para o gerenciamento de ativos. • Deactivate (Desativar) - Esta opção está desabilitada por padrão. • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)
Chassis Intrusion	Permite controlar o recurso da violação do chassi. É possível definir esta opção como: • Enable (Habilitar) • Disable (Desabilitar) • On-Silent (Em silêncio) - Habilitada por padrão se for detectada a violação do chassi.
CPU XD Support	Permite habilitar ou desabilitar o modo Execute Disable do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
OROM Keyboard Access	Esta opção determina se os usuários estão habilitados a ter acesso às telas de configuração de Option ROM via teclas de atalho durante a inicialização. Especificamente, estas configurações são capazes de evitar o acesso a Intel RAID (CTRL+I) ou Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) • Enable (Habilitar) - O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho. • One-Time Enable (Habilitar uma única vez) - O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM via teclas de atalho somente na próxima inicialização. Após a próxima inicialização, o acesso voltará a ficar desabilitado. • Disable (Desabilitar) - O usuário não pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho.

Opção	Descrição
	Esta opção está definida como Habilitar por padrão.
Admin Setup Lockout	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ter acesso à Configuração do sistema quando há uma senha administrativa definida. Essa opção não está definida por padrão.
HDD Protection Support	Permite habilitar ou desabilitar o recurso HDD Protection (Proteção de disco rígido). Esta opção é uma funcionalidade avançada, que se destina a manter o dados do HDD seguros e inalteráveis. Por padrão, esta opção está desabilitada.

Tabela 9. Secure Boot

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite habilitar ou desabilitar o recurso de inicialização segura • Disable (Desabilitar) • Enable (Habilitar)
Expert key Management	Permite manipular os bancos de dados de chaves de segurança apenas se o sistema estiver em Modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado) está desabilitada por padrão. As opções são: • PK • KEK • db • dbx Caso o Modo personalizado seja habilitado, são exibidas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são: • Save to File (Salvar em arquivo) - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário • Replace from File (Substituir do arquivo) - Substitui a chave atual por um chave de um arquivo selecionado pelo usuário • Append from File (Adicionar do arquivo) - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • Delete (Excluir) - Exclui a chave selecionada • Reset All Keys (Restabelecer todas as chaves) - Restabelece as configurações padrão • Delete All Keys (Excluir todas as chaves) - Exclui todas as chaves  NOTA: caso o Modo personalizado seja desabilitado, todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.

Tabela 10. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel Software Guard Extensions para fornecer um ambiente protegido para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto do sistema operacional principal. • Disabled (Desabilitada - configuração padrão)

Opção	Descrição
	Enabled (Habilitada)
Enclave Memory Size	Permite definir o tamanho da memória reserva de enclave (Enclave Reserve Memory) da tecnologia Intel Software Guard Extensions. 32 MB 64 MB 128 MB

Tabela 11. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processador terá um ou todos os núcleos habilitados. Esta opção está habilitada por padrão.
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador. Esta opção está desabilitada por padrão.
C States Control	Permite habilitar ou desabilitar os estados de economia de energia adicionais do processador. Esta opção está desabilitada por padrão.
Limited CPUID Value	Permite limitar o valor máximo da função CPUID padrão do processador. Esta opção está desabilitada por padrão.
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
HyperThread control	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador.

Tabela 12. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	Determina como o sistema responde quando a alimentação de CA é restabelecida após uma falta de energia. É possível configurar a restauração da alimentação CA como: - Power Off (Desligado) - Power On (Ligado) - Last Power State (Último estado) A opção Power Off (Desligado) está habilitada por padrão.
Auto On Time	Define o horário em que o computador será ligado automaticamente. O horário é mantido no formato de 12 horas (horas:minutos:segundos). Altere o horário de inicialização digitando os valores nos campos de hora e AM/PM.  NOTA: este recurso não funciona se você desligar o computador usando o interruptor do filtro de linha ou do protetor contra surtos de tensão ou se a opção Auto Power (Ativação automática) estiver desabilitada.
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. - Disabled (Desabilitado) - Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5)

Opção	Descrição
	Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5) Esta opção está desabilitada por padrão.
Fan Control Override	Permite determinar a velocidade do ventilador do sistema. Quando esta opção está habilitada, o ventilador do sistema funciona na velocidade máxima. Esta opção está desabilitada por padrão.
USB Wake Support	Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do estado de espera.
Wake on LAN/WWAN	Esta opção permite que o computador seja ligado ao ser ativado por um sinal especial da rede local (LAN). Este recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA. Disabled (Desabilitado) - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (wireless LAN). LAN or WLAN (LAN ou WLAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN) ou da rede local sem fio (WLAN). LAN Only (Somente LAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). LAN with PXE Boot (LAN com inicialização PXE) - Um pacote de ativação enviado para o sistema no estado S4 ou S5 fará com que o sistema seja ativado e faça imediatamente a inicialização PXE. WLAN Only (Somente WLAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local sem fio (WLAN). Esta opção está desabilitada por padrão.
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no estado de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operacional. Esta opção está desabilitada por padrão.
Intel Ready Mode	Permite habilitar o recurso da tecnologia Intel Ready Mode. Esta opção está desabilitada por padrão.

Tabela 13. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Numlock LED	Permite habilitar ou desabilitar o recurso NumLock (teclado numérico) quando o computador é iniciado. Esta opção está habilitada por padrão.
MEBx Hotkey	Permite especificar se a função MEBx Hotkey (tecla de atalho MEBx) deve ficar habilitada quando o sistema é inicializado. Esta opção está habilitada por padrão.
Keyboard Errors	Permite habilitar ou desabilitar o relatório de erros do teclado quando o computador é iniciado. Esta opção está habilitada por padrão.
Fast Boot	Esta opção pode acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade: Minimal (Mínima) - O sistema inicializa rapidamente, a menos que o BIOS tenha sido atualizado, a memória tenha sido alterada ou o POST anterior não tenha sido concluído. Thorough (Completa) - O sistema não ignora nenhuma etapa do processo de inicialização. Auto (Automática) - Permite que o sistema operacional controle essa configuração (esta opção só funciona se o sistema operacional oferecer suporte a Simple Boot Flag, sinalizador de inicialização simples).

Opção	Descrição
	Esta opção está configurada em Thorough (Completa) por padrão.

Tabela 14. Virtualization Support (Suporte à virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel (Intel® Virtualization Technology). Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar a Intel VT) - Esta opção está desabilitada por padrão.
VT for Direct I/O	Habilita ou desabilita o monitor de máquina virtual (VMM) de utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel (Intel® Virtualization technology for direct I/O). Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Habilitar a Intel VT for Direct I/O) - Esta opção está desabilitada por padrão.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual medida (MVMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Intel Trusted Execution. Esta opção está desabilitada por padrão.

Tabela 15. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta do ativo do sistema se nenhuma etiqueta foi criada. Esta opção não está definida por padrão.
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não está definida por padrão. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagens SERR seja desabilitado.
Dell Development Configuration	Permite ligar/desligar certos recursos para controlar o BIOS. Esta opção está desabilitada por padrão.
BIOS Downgrade	Permite controlar a atualização do firmware do sistema para as versões anteriores. Esta opção está habilitada por padrão.  NOTA: caso esta opção não esteja selecionada, a atualização do firmware do sistema para as versões anteriores ficará bloqueada.
Data Wipe	Permite apagar, de forma segura, dados de todos os dispositivos internos de armazenamento disponíveis como HDD, SSD, mSATA e eMMC. Esta opção está desabilitada por padrão.
BIOS Recovery	Permite recuperar as condições do BIOS corrompido a partir de arquivos de recuperação no disco rígido principal ou em uma unidade USB externa.

Tabela 16. Cloud desktop

Opção	Descrição
Server Lookup Method	Permite especificar como o software Cloud Desktop pesquisará endereços de servidor. Static (Estático)

Opção	Descrição
	DNS (configuração padrão)
Server Name	Permite especificar o nome do servidor
Server IP Address	Especifica o endereço IP estático principal do servidor Cloud Desktop. O endereço IP padrão é 255.255.255.255
Server Port	Especifica a porta principal do Cloud Desktop. A configuração padrão é 06910.
Client Address Method	Especifica como o cliente obtém o endereço IP. - Static IP (IP estático) - DHCP (configuração padrão)
Client IP Address	Especifica o endereço IP estático do cliente. O endereço IP padrão é 255.255.255.255
Client SubnetMask	Especifica o endereço IP de máscara de sub-rede do cliente. O endereço IP padrão é 255.255.255.255
Client Gateway	Especifica o endereço IP do gateway para o cliente. O endereço IP padrão é 255.255.255.255
DNS IP Address	Especifica o endereço IP de DNS do cliente. O endereço IP padrão é 255.255.255.255
Domain Name	Especifica o nome do domínio do cliente.
Advanced	Permite ativar o Verbose Mode (Modo detalhado) de depuração avançada. Esta opção está desabilitada por padrão.

Tabela 17. System Logs (Logs do sistema)

Opção	Descrição
BIOS Events	Exibe o registro de eventos do sistema e permite: - Clear Log (Limpar o registro de eventos) - Mark all Entries (Marcar todas as entradas)

Tabela 18. Advanced configurations (Configurações avançadas)

Opção	Descrição
ASPM	Permite ativar o Gerenciamento de energia no estado ativo. - Auto (Automático - configuração padrão) - Disabled (Desabilitado) - L1 Only (Somente L1)

Como atualizar o BIOS

É recomendado atualizar o BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador está com plena carga e que o computador está conectado a uma tomada elétrica

1. Reinicie o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 -  **NOTA:** Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está minha Etiqueta de serviço?**
 -  **NOTA:** Se não conseguir encontrar sua Etiqueta de serviço, clique em **Detectar meu produto**. Siga as instruções na tela.
4. Se não conseguir localizar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique na Categoria de produto de seu computador.
5. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
6. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
7. Clique em **Obter drivers** e clique em **Exibir todos os drivers**.
O sistema abrirá a página Drivers e Downloads.
8. Na tela de Drivers e downloads, na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **BIOS**.
9. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.
Também pode analisar quais drivers precisam de uma atualização. Para fazer isso para seu produto, clique em **Analisar sistema em busca de atualizações** e siga as instruções na tela.
10. Selecione o método de download de sua preferência na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

 **NOTA:** É recomendado não atualizar a versão do BIOS em número superior a 3 revisões. Por exemplo: se você quiser atualizar o BIOS da versão 1.0 para 7.0, então instale primeiramente a versão 4.0 e, em seguida, instale a versão 7.0.

Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

Tipo de senha	Descrição
Senha do sistema	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.



CUIDADO: Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.



NOTA: Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração

É possível atribuir uma nova **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** ou alterar uma **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** existente somente quando o **status da senha** é **Unlocked (desbloqueada)**. Se o status da senha é igual a **Locked (bloqueada)**, não será possível alterar a senha do sistema.



NOTA: Se o jumper de senha estiver desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer login no computador.

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, digite a senha do sistema e pressione Enter ou Tab.
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
 - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
 - A senha pode conter os números de 0 a 9.
 - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
 - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (l), (').

Insira novamente a senha do sistema quando solicitado a fazê-lo.
4. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
5. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, digite a senha do sistema e pressione Enter ou Tab.
Será exibida uma mensagem solicitando que você digite novamente a senha de configuração.
6. Digite a senha de configuração que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
7. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
8. Pressione Y para salvar as alterações.
O computador reinicializa.

Excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)** (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível excluir ou alterar uma senha do sistema ou de configuração existente, se o **Password Status (Status da senha)** é **Locked (bloqueada)**.

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione Enter.
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione Enter ou Tab.



NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, redigite a nova senha quando solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando solicitado.

5. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione Y para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.
O computador reinicializa.

Especificações

 **NOTA:** as ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador no:

- Windows 10, clique ou toque em **Iniciar**  → **Configurações** → **Sistema** → **Sobre**.
- Windows 8.1 e Windows 8, clique ou toque em **Iniciar**  → **Configurações do computador** → **Computador e dispositivos** → **Informações do PC**.
- Windows 7, clique em **Iniciar** , clique com o botão direito em **Meu computador** e, em seguida, selecione **Propriedades**.

Tabela 19. Processador

Recurso	Especificação
Tipo do processador	6ª geração do Intel Core série i3/i5/i7
Cache total	Até 8 MB de cache de acordo com o tipo do processador

Tabela 20. Memória

Recurso	Especificação
Tipo	DDR4
Velocidade	2.133 MHz
Conectores	Quatro slots UDIMM
Capacidade do módulo de memória	4 GB e 8 GB
Memória mínima	4 GB
	 NOTA: a memória mínima pode variar de acordo com o sistema operacional instalado no computador.
Memória máxima	32 GB
	 NOTA: cada slot UDIMM suporta um mínimo de 4 GB e um máximo de 8 GB.

Tabela 21. Vídeo

Recurso	Especificação
Integrado	Intel HD Graphics 530 / 510
Separado	Adaptador gráfico PCI Express x16

Tabela 22. Áudio

Recurso	Especificação
Integrado	High Definition Audio em dois canais

Tabela 23. Rede

Recurso	Especificação
Integrada	Intel I219-LM Ethernet com capacidade de comunicação em 10/100/1000 Mbps

Tabela 24. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset do sistema	Intel série 100, Q170
Canais de DMA	Dois controladores de DMA 8237 com sete canais programáveis independentemente
Níveis de interrupção	Capacidade APIC de E/S integrada com 24 interrupções
Chip do BIOS (NVRAM)	16 MB

Tabela 25. Barramento de expansão

Recurso	Especificação
Tipo de barramento	PCIe gen3 (x16), USB 2.0 e USB 3.0
Velocidade do barramento	PCI Express: • Velocidade bidirecional do slot x4 - até 3,94 GB/s • Velocidade bidirecional do slot x16 - 16 GB/s SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps e 6 Gbps

Tabela 26. Placas

Recurso	Especificação
PCI Express x4	Placa de meia altura
PCI Express x16	Placa de meia altura

Tabela 27. Unidades

Recurso	Especificação
Acessíveis externamente (compartimentos de unidades de 5,25 polegadas)	Duas
Unidade óptica	Uma

Tabela 28. Conectores externos

Recurso	Especificação
Áudio	
Painel frontal	Conector universal de áudio
Painel traseiro	Conector de saída de linha
Adaptador de rede	Conector RJ-45
Serial	Um conector de 9 pinos, compatível com 16550C
Paralelo	Conector de 25 pinos (opcional)
USB 2.0	• Painel frontal: dois • Painel traseiro: dois
USB 3.0	• Painel frontal: dois • Painel traseiro: quatro
Vídeo	• Conector HDMI de 19 pinos • Dois conectores DisplayPort de 20 pinos • Conector VGA de 15 pinos (opcional)  NOTA: os conectores de vídeo disponíveis podem variar com base na placa gráfica selecionada.
Teclado e mouse	Painel traseiro: • Conector PS2 de 6 pinos para teclado • Conector PS2 de 6 pinos para mouse

Tabela 29. Conectores internos

Recurso	Especificação
Largura de dados de PCI Express x16 (cabeado como x4) (máxima) - quatro trilhas PCI Express	Conector de 164 pinos
Largura de dados de PCI Express x16 (máxima) - 16 trilhas PCI Express	Conector de 164 pinos
SATA (ATA serial)	Três conectores de 7 pinos
Memória	Quatro conectores de 288 pinos
USB interno	Conector de 10 pinos

Recurso	Especificação
Ventilador do sistema	Conector de 4 pinos
SSD	M.2 22x80 soquete 3
Controle do painel frontal	Conector de 5 pinos
Processador	Conector de 1.151 pinos
Ventilador do processador	Conector de 4 pinos
Jumper do modo de serviço	Conector de 2 pinos
Jumper para apagar a senha	Conector de 2 pinos
Jumper de redefinição do RTC	Conector de 2 pinos
Alto-falante interno	conector de 4 pinos
Conector do sensor de detecção de violação	Conector de 3 pinos
Conector de alimentação	Um de 8 pinos para fonte de alimentação, um de 4 pinos para CPU, um de 6 pinos para alimentação SATA

Tabela 30. Controles e luzes

Recurso	Especificação
Frente do computador	
Luz do botão liga/desliga	Luz branca - A luz branca contínua indica funcionamento; a luz branca piscante lenta indica computador no estado de suspensão.
Luz de atividade da unidade	Luz branca - A luz branca piscante lenta indica que o computador está lendo dados da unidade de disco rígido ou gravando dados nela.
Traseira do computador:	
Luz de integridade de link no adaptador de rede integrado	• Verde - Indica que há uma boa conexão de 10 Mbps entre a rede e o computador. • Verde - Indica que há uma boa conexão de 100 Mbps entre a rede e o computador. • Laranja - Indica que há uma boa conexão de de 1.000 Mbps entre a rede e o computador. • Luz apagada - O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
Luz de atividade de rede no adaptador de rede integrado	Luz amarela - Uma luz amarela piscante indica que há atividade na rede.
Luz de diagnóstico da fonte de alimentação	Luz verde - A fonte de alimentação está ligada e funcional. O cabo de alimentação precisa estar conectado ao respectivo conector (na parte traseira do computador) e à tomada elétrica.

Tabela 31. Alimentação



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

Alimentação	Potência	Dissipação máxima de calor	Tensão
	180 W	614 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 3 A/1,5 A
Bateria de célula tipo moeda		Célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V	

Tabela 32. Dimensões físicas

Recurso	Especificações
Altura	290,00 mm (11,42 pol.)
Largura	93,00 mm (3,66 pol.)
Profundidade	312,00 mm (8,38 pol.)
Peso	6,00 kg (13,22 lb)

Tabela 33. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Faixa de temperatura	
De operação	5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)
De armazenamento	–40 °C a 65 °C (–40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima)	
De operação	20% a 80% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima	
De operação	0,26 Grms
De armazenamento	2,20 Grms
Choque máximo	
De operação	40 G
De armazenamento	105 G
Altitude:	
De operação	–15,2 m a 3048 m (–50 pés a 10.000 pés)
De armazenamento	–15,20 m a 10.668 m (–50 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/ISA-S71.04-1985

Como entrar em contato com a Dell

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

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

1. Vá até **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.