

# Torre OptiPlex 7071

## Guia de configuração e especificações



## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **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.

© 2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

<b>1 Configurar seu computador.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Visão geral do chassi.....</b>	<b>10</b>
Vista frontal.....	10
Vista traseira.....	11
Layout da placa de sistema.....	12
<b>3 Especificações do OptiPlex 7071 Tower.....</b>	<b>13</b>
Chipset.....	13
Processadores.....	13
Sistema operacional.....	14
Memória.....	14
Armazenamento.....	14
Memória Intel Optane.....	15
Portas e conectores.....	16
Leitor de cartão de mídia.....	17
Áudio.....	17
Vídeo.....	17
Comunicação.....	18
Unidade da fonte de alimentação.....	18
Dimensões e peso.....	19
Placas adicionais.....	19
Segurança.....	20
Segurança de dados.....	20
Requisitos ambientais.....	20
Energy Star e Trusted Platform Module (TPM).....	21
Características ambientais do computador.....	21
<b>4 Configuração do sistema.....</b>	<b>22</b>
Menu de inicialização.....	22
Teclas de navegação.....	22
Opções de configuração do sistema.....	23
Opções gerais.....	23
Informações do sistema.....	24
Opções da tela de vídeo.....	25
Segurança.....	25
Opções de inicialização segura.....	27
Opções do Intel Software Guard Extensions.....	27
Desempenho.....	28
Gerenciamento de energia.....	29
Comportamento do POST.....	29
Gerenciabilidade.....	30
Suporte à virtualização.....	30
Opções de rede sem fio.....	31

Manutenção.....	31
System Logs (Logs do sistema).....	31
Configuração avançada.....	32
Como atualizar o BIOS no Windows.....	32
Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	32
Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB.....	33
Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu.....	33
Como atualizar o BIOS do menu de inicialização a ser executada uma única vez (F12).....	33
Senhas do sistema e de configuração.....	38
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	39
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	39
<b>5 Software.....</b>	<b>40</b>
Como fazer o download de drivers do .....	40
<b>6 Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>41</b>

# Configurar seu computador

1. Conecte o teclado e o mouse.



2. Conectar à rede usando um cabo ou conectar à rede wireless.



3. Conecte a tela.



4. Conecte o cabo de alimentação.



5. Pressionar o botão liga/desliga.



6. Conclua a configuração do sistema operacional.

**Para Ubuntu:**

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Para obter mais informações sobre a instalação e a configuração do Ubuntu, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN151664](#) e [SLN151748](#) em [site www.dell.com/support](http://site.www.dell.com/support).

**Para Windows:** siga as instruções na tela para concluir a configuração. Quando estiver configurando, a Dell recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.
  - ❗ **NOTA: Se estiver se conectando a uma rede de rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede de rede sem fio quando solicitado.**
- Se estiver conectado à Internet, faça login ou crie uma conta da Microsoft. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
- Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.

7. Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows (recomendado)

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell**

Aplicativos Dell	Detalhes
	<b>Registro do produto da Dell</b> Registre o seu computador na Dell.
	<b>Dell Help &amp; Support</b> Acesse a ajuda e suporte para o seu computador.



### SupportAssist

Verifica proativamente a integridade do hardware e do software do computador.

 **NOTA:** Clicar na data de validade da garantia no SupportAssist para renovar ou atualizar.

### Dell Update

Atualiza seu computador com correções essenciais e os drivers de dispositivos importantes à medida que ficarem disponíveis.

### Dell Digital Delivery

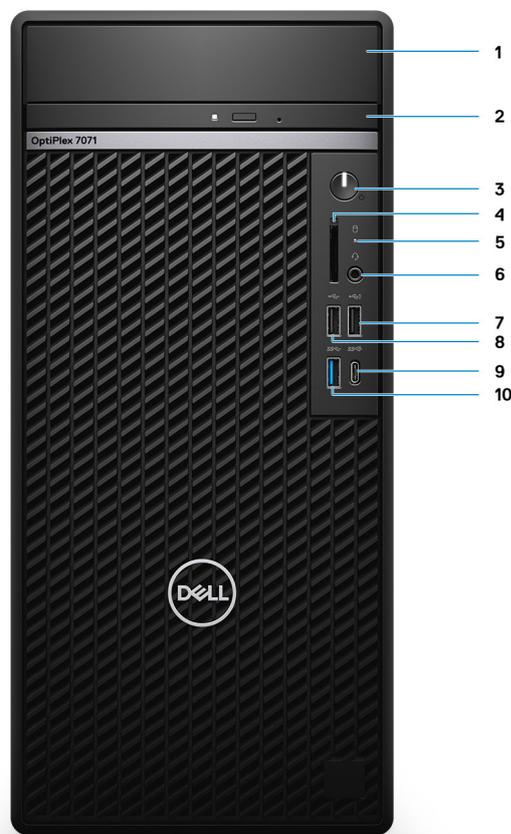
Faça o download dos aplicativos de software, incluindo os que são adquiridos, mas não são pré-instalados em seu computador.

## Visão geral do chassi

### Tópicos:

- Vista frontal
- Vista traseira
- Layout da placa de sistema

## Vista frontal



**Figura 1. Vista frontal**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Tampa do suporte do HDD                   | 2. Unidade de disco óptico   |
| 3. Botão liga/desliga                        | 4. Leitor de cartão SD 4.0 - opcional                              |
| 5. Luz de atividade do disco rígido          | 6. Porta de tomada de áudio universal/fone de ouvido com microfone |
| 7. porta USB 2.0 com PowerShare              | 8. Porta USB 2.0   |
| 9. Porta USB 3.1 Type-C Gen 2 com PowerShare | 10. Porta USB 3.1 de 1ª geração                                    |

## Vista traseira

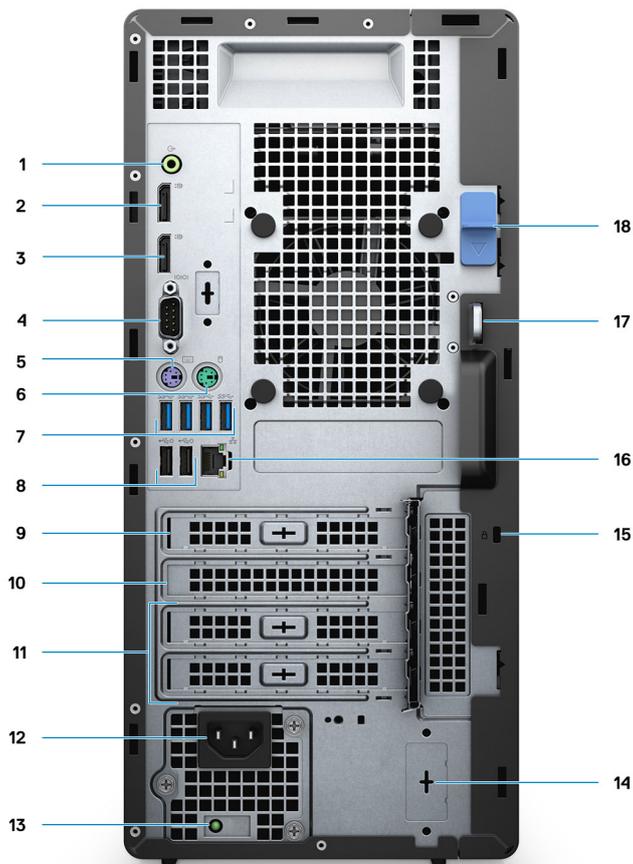
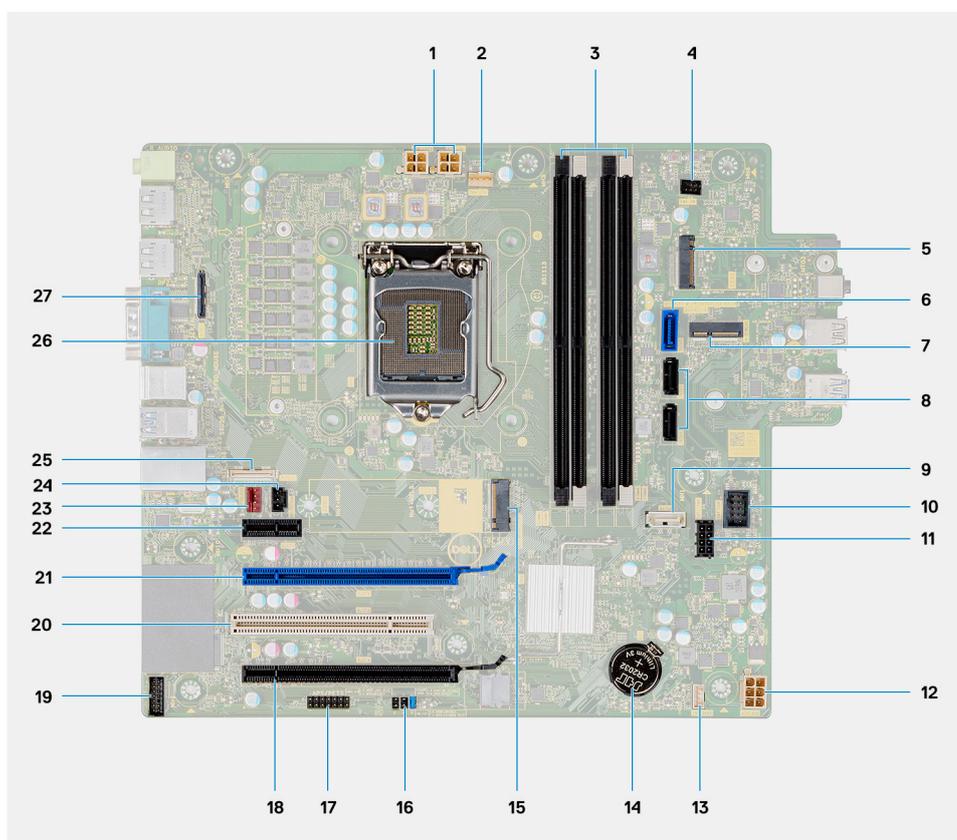


Figura 2. Vista traseira

1. Tomada de áudio de saída de linha
2. DisplayPort v1.2 (2)
3. Módulo opcional (HDMI 2.0, DP, VGA ou USB Tipo C modo Alt)
4. Porta serial
5. Porta PS/2 para teclado
6. Porta PS/2 para mouse
7. Portas USB 3.1 Gen 1 (4)
8. Portas USB 2.0 com Smart Power On (2)
9. Slot PCI-Express
10. Slot PCI
11. Slots PCI-Express (2)
12. Porta de alimentação
13. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação
14. Conectores SMA (2) - opcionais
15. Bloqueio Kensington
16. Porta de rede
17. Volta de cadeado
18. Trava de liberação

# Layout da placa de sistema



1. Conector de alimentação da PSU
2. Conector do ventilador do processador
3. Conector do módulo de memória
4. Conector do botão liga/desliga
5. Slot do leitor de cartão SD M.2/segundo conector PCIe M.2
6. Conector SATA0 (azul)
7. Conector da WLAN M.2
8. Conector SATA1/2 (preto)
9. Conector SATA3 (branco)
10. Conector USB interno
11. Cabo de alimentação SATA
12. conector de alimentação ATX
13. Conector do cabo do alto-falante
14. Bateria de célula tipo moeda
15. Conector de PCIe SSD M.2 2230/2280
16. CMOS\_CLR/Senha/Jumper de Service\_Mode
17. Conector APS/PETS
18. PCIe x16 (com fio X4) (Slot4)
19. Conector da placa de depuração LPC
20. PCI-32 (Slot3)
21. PCIe x16 (Slot2)
22. PCIe x1 (Slot1)
23. Conector do ventilador do chassi
24. conector da chave de violação
25. Conector Type-C
26. Soquete do processador
27. Conector de vídeo

# Especificações do OptiPlex 7071 Tower

## Chipset

Tabela 2. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Intel Q370
Processador	9 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5/i7/i9
Largura do barramento de DRAM	64 bit
Barramento PCIe	Gen 3.0

## Processadores

**NOTA:** Produtos de Padrão Global (GSP) são um subconjunto de produtos de relacionamento Dell gerenciados para obter informações sobre disponibilidade e transições sincronizadas em todo o mundo. Eles asseguram que a mesma plataforma está disponível globalmente para compra. Isso permite que os clientes reduzam o número de configurações gerenciadas mundialmente o que reduz os seus custos. Além disso, permitem que as empresas implementem padrões globais de TI definindo configurações específicas de produto em todo o mundo.

O Device Guard (DG) e o Credential Guard (CG) são os novos recursos de segurança que só estão disponíveis no Windows 10 Enterprise hoje. O Device Guard é uma combinação de recursos de segurança de hardware e software relacionados à empresa. Quando você configura junto, ele bloqueia um dispositivo para que ele possa executar apenas aplicativos confiáveis. Se não for um aplicativo confiável, não poderá ser executado. O Credential Guard utiliza a segurança baseada em virtualização para isolar segredos (credenciais), para que apenas o software do sistema privilegiado possa acessá-los. O acesso não autorizado a esses segredos pode levar a ataques de roubo de credenciais. O Credential Guard impede esses ataques por meio da proteção de hashes de senha NTLM e dos tiquetes de concessão de tiquetes Kerberos.

**NOTA:** Os números de processador não são uma medida de desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e podem variar conforme a região/país.

Tabela 3. Processadores

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache	Placas de vídeo integradas
Intel Core i3-9100 de 9ª geração	65 W	4	4	3,60 GHz a 4,20 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i3-9300 de 9ª geração	65 W	4	4	3,70 GHz a 4,30 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-9400 de 9ª geração	65 W	6	6	2,90 GHz a 4,10 GHz	9 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-9500 de 9ª geração	65 W	6	6	3,00 GHz a 4,40 GHz	9 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-9600 de 9ª geração	65 W	6	6	3,10 GHz a 4,60 GHz	9 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-9700 de 9ª geração	65 W	8	8	3,00 GHz a 4,70 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-9700K de 9ª geração	95 W	8	8	3,60 GHz a 4,90 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-9900 de 9ª geração	65 W	8	16	3,10 GHz a 5,00 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-9900K de 9ª geração	95 W	8	16	3,60 GHz a 5,00 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630

# Sistema operacional

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Enterprise Ready
- Ubuntu 18.04 LTS 64-bit
- NeoKylin (64-bit)

Plataforma comercial Windows 10 N-2 e suporte ao sistema operacional por 5 anos:

Todas as plataformas comerciais mais recentes de 2019 e posteriores (Latitude, OptiPlex e Dell Precision) se qualificam e são fornecidas com a versão mais recente (N) do Windows 10 com canal semianual instalado de fábrica e se qualificam (mas não são fornecidas) com as duas versões anteriores (N-1, N-2). A plataforma desse dispositivo OptiPlex 7070 será RTS com Windows 10 versão v19H1 no momento do lançamento, e essa versão determinará as versões N-2 que são qualificadas inicialmente para esta plataforma.

Para versões futuras do Windows 10, a Dell continuará testando a plataforma comercial com as novas versões do Windows 10 durante a produção do dispositivo e durante cinco anos após a produção, inclusive as versões do 4º e 2º trimestre da Microsoft.

Para obter informações adicionais sobre a capacidade de suporte do sistema operacional Windows N-2 e 5 anos, consulte Dell Windows as a Service (WaaS), em [Dell.com/support](https://Dell.com/support).

## Memória

**NOTA:** Os módulos de memória devem ser instalados em pares com o mesmo tamanho de memória, velocidade e tecnologia. Se os módulos de memória não forem instalados em pares correspondentes, o computador continuará a funcionar, mas com uma pequena redução no desempenho. O intervalo total de memória está disponível para sistemas operacionais de 64 bits.

Tabela 4. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots	4 UDIMM slots
Tipo	Dual-channel DDR4
Velocidade	2666 MHz
Memória máxima	128 GB
Memória mínima	4 GB
Tamanho da memória por slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Configurações compatíveis	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB (1 x 4 GB)</li><li>• 8 GB (2 x 4 GB, 1 x 8 GB)</li><li>• 16 GB (2 x 8 GB, 1 x 16 GB)</li><li>• 32 GB (1 x 32 GB, 4 x 8 GB, 2 x 16 GB)</li><li>• 64 GB (2 x 32 GB, 4 x 16 GB)</li><li>• 128 GB (4 x 32 GB)</li></ul>

## Armazenamento

Your computer supports one of the following configurations:

- One 2.5-inch hard drive
- Two 2.5-inch hard drives
- One 3.5-inch hard drive
- Two 3.5-inch hard drives
- One 2.5-inch hard drive and one 3.5-inch hard drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40)

- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and one 3.5-inch hard drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and one 2.5-inch hard drive/solid-state drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and dual 2.5-inch hard drives
- One M.2 2230/2280 solid-state drive and one M.2 2230 solid-state drive through media card reader
- One 2.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- Dual 2.5-inch hard drives and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- One 3.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- One 3.5-inch/2.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory

The primary hard drive of your computer varies with the storage configuration. For computers:

- with a M.2 solid-state drive, the M.2 solid-state drive is the primary drive
- without a M.2 drive, either the 3.5-inch hard drive or one of the 2.5-inch hard drives is the primary drive

**NOTA:** Para o disco rígido duplo de 2,5 polegadas e a configuração da memória Intel Optane, você deve desconectar o segundo disco rígido do controlador para suportar a memória Intel Optane no sistema operacional Windows.

**Tabela 5. Especificações de armazenamento**

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
2.5-inch, 7200 rpm, SATA hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 1 TB
2.5-inch, 7200 rpm, FIPS Self-Encrypting Opal 2.0 hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 500 GB
2.5-inch, 5400 rpm, hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 2 TB
3.5-inch, 5400 rpm, SATA hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 4 TB
3.5-inch, 7200 rpm, SATA hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 2 TB
M.2 2230, PCIe NVMe, Class 35 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 512 GB
M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 2 TB
M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 Self-Encrypting Opal 2.0 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 1 TB

## Memória Intel Optane

A memória Intel Optane funciona apenas como um acelerador de armazenamento. Não substitui nem adiciona à memória (RAM) instalada no seu computador.

**NOTA:** A memória Intel Optane é suportada em computadores que atendem aos seguintes requisitos:

- **7ª geração ou acima do processador Intel Core i3/i5/i7**
- **Windows versão 10 64 bit ou posterior (Anniversary Update)**
- **Versão mais recente do driver Tecnologia de armazenamento Intel Rapid**
- **Configuração do modo de inicialização UEFI**

**Tabela 6. Memória Intel Optane**

Descrição	Valores
Tipo	Storage
Interface	PCIe 3.0x4
Conector	M.2 2230/2280
Configurações compatíveis	16 GB
Capacity (Capacidade)	Up to 32 GB

# Portas e conectores

Tabela 7. Portas e conectores externos

Descrição	Valores
<b>Externa:</b>	
Rede	1 RJ-45 port 10/100/1000 Mbps (rear)
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 USB 2.0 port with PowerShare (front)</li><li>• 1 USB 2.0 port (front)</li><li>• 2 USB 2.0 ports with Smart Power On (rear)</li><li>• 1 USB 3.1 Gen 2 Type-C port with PowerShare (front)</li><li>• 1 USB 3.1 Gen 1 port (front)</li><li>• 4 USB 3.1 Gen 1 ports (rear)</li></ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Universal audio jack (front)</li><li>• 1 Line-out audio jack (rear)</li></ul>
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 DisplayPort v1.2</li><li>• 1 Optional 3<sup>rd</sup> video port—HDMI 2.0, DP, VGA, or USB Type-C Alt mode)</li></ul>
Leitor de cartão de mídia	1 SD 4.0 card—optional
Porta de acoplamento	Not supported
Conector do adaptador de energia	AC-in
Serial	1 porta
PS/2	2 portas
Segurança	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Kensington slot</li><li>• 1 Padlock loop</li></ul>
Antena	2 conectores SMA - opcionais

Tabela 8. Portas e conectores internos

Descrição	Valores
<b>Interna:</b>	
Expansão	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 slot PCIe x16 de 3<sup>a</sup> geração de altura completa</li><li>• 1 slot PCIe x16 de altura completa (x4 com fio)</li><li>• 1 slot PCI-32 de altura completa</li><li>• 1 slot PCIe x1 de altura completa</li></ul>
Slots SATA	4 slots SATA para HDD de 3,5 polegadas, HDD/SSD de 2,5 polegadas e unidade de disco óptica (ODD) slim
M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 M.2 2230 slot for WiFi</li><li>• 1 M.2 2230/2280 slot for solid-state drive or Intel Optane Memory</li><li>• 1 M.2 2230 slot for solid-state drive through media card reader</li></ul>

**i** **NOTA:** Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN301626](#).

# Leitor de cartão de mídia

**NOTA:** O leitor de cartão de mídia é mutuamente exclusivo com uma configuração M.2 dupla.

Tabela 9. Especificações do leitor de cartão de mídia

Descrição	Valores
Tipo	1 SD 4.0 card
Cartões suportados	<ul style="list-style-type: none"><li>Secure Digital (SD)</li><li>Secure Digital High Capacity (SDHC)</li><li>Secure Digital Extended Capacity (SDXC)</li><li>MultiMedia Card (MMC)</li><li>MMC+</li></ul>

## Áudio

Tabela 10. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Controlador	Realtek ALC3246
Conversão estéreo	Supported
Interface interna	High Definition Audio interface
Interface externa	Universal audio jack
Alto-falantes	1
Amplificador interno de alto-falante	Not supported
Controles de volume externo	Keyboard shortcut controls
Saída do alto-falante:	
Média	2 W
Pico	2.5 W
Saída do caixa acústica de sons graves (subwoofer)	Not supported
Microfone	Not supported

## Vídeo

Tabela 11. Especificações da placa de vídeo separada

Placas de vídeo dedicadas			
Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Tipo de memória
AMD Radeon RX 550	DP 1.4/2 x mDP	4 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce RTX 2080	3 x DP1.4/1 x HDMI 2.0b	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 1660	HDMI 2.0b/DVI-D/DP 1.4a	6 GB	GDDR5

**Tabela 12. Especificações da placa de vídeo integrada****Placas de vídeo integradas**

Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Processador
Intel UHD Graphics 630	2 x DP 1.2	Shared system memory	9 <sup>th</sup> Generation Intel Core i3/i5/i7/i9

## Comunicação

### Ethernet

**Tabela 13. Especificações de Ethernet**

Descrição	Valores
Número do modelo	Intel i219LM
Taxa de transferência	10/100/1000 Mbps

### Módulo sem fio

**Tabela 14. Especificações do módulo sem fio**

Descrição	Valores	
Número do modelo	Qualcomm QCA9377	Intel AX200
Taxa de transferência	Up to 433 Mbps	Up to 2400 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2.4 GHz, 5 GHz	2.4 GHz, 5 GHz
Padrões sem fio	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>
Criptografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5

## Unidade da fonte de alimentação

**Tabela 15. Especificações da unidade da fonte de alimentação**

Descrição	Valores	
Tipo	D9 260 W EPA Bronze	D10 460 W EPA Bronze
Diâmetro (conector)	Não suportado	Não suportado
Tensão de entrada	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz
Corrente de entrada (máxima)	4,20 A	7 A
Corrente de saída (contínua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA/16,50 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA/18 A</li> </ul>

Descrição	Valores	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VB/16 A</li> <li>+12 VSB/2,50 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 12 VA2/18 A</li> <li>12 VB/18 A</li> <li>12 VC/18 A</li> </ul>
	Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA/0,5 A</li> <li>+12 VB/2,5 A</li> </ul>	Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 12 VA1/1,50 A</li> <li>+ 12 VA2/1,50 A</li> <li>+12 VB/2,50 A</li> </ul>
Tensão de saída nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA</li> <li>12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA1</li> <li>+12 VA2</li> <li>12 VB</li> <li>12 VC</li> </ul>
Faixa de temperatura:		
De operação	5 °C a 45° C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45° C (41 °F a 113 °F)
Armazenamento	- 40 °C a 70°C (-40 °F a 158 °F)	- 40 °C a 70°C (-40 °F a 158 °F)

## Dimensões e peso

Tabela 16. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Frente	367 mm (14.45 in.)
Parte traseira	367 mm (14.45 in.)
Largura	169 mm (6.65 in.)
Profundidade	300.80 mm (11.84 in.)
Peso (máximo)	9.11 kg (20.08 lb)

**NOTA:** O peso do seu computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.

## Placas adicionais

Tabela 17. Placas adicionais

Placas adicionais
Porta de vídeo VGA adicional para torre
Porta de vídeo HDMI 2.0 adicional para torre
Placa USB 3.1 PCIe Tipo C de 2ª geração
Porta de modo Alt USB 3.1 Tipo C de 2ª geração para torre
Placa USB 3.1 PCIe de 2ª geração
DisplayPort adicional para torre
Placa PCIe de porta serial e paralela
Placa PCIe NIC Intel Gigabit
Adaptador Aquantia AQtion AQN-108 5/2.5 GbE NIC

## Placas adicionais

Placa serial ligada PCIe FH para torre

# Segurança

Tabela 18. Segurança

Opções de segurança	Torre OptiPlex 7071
Bloqueio Kensington	Suportado
Cadeado	Suportado
Tampa da porta com trava	Opcionais
Suporte para o Windows Hello	Opcional por meio de dispositivo de entrada de segurança
Sensor de violação do chassi	Norma
Teclado Dell com leitor de SmartCard	Opcionais

# Segurança de dados

Tabela 19. Segurança de dados

Opções de segurança de dados	Valores
Proteção de dados da Dell - Endpoint Security Suite e Endpoint Security Suite Enterprise	Suportado
Proteção de dados da Dell - criptografia de SW	Suportado
Proteção de dados da Dell - criptografia de mídia externa	Não suportado
Windows 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)	Suportado
Microsoft Windows BitLocker	Suportado
Limpeza de dados do disco rígido local por meio do BIOS (apagamento seguro)	Suportado
Disco rígido Opal 2.0 com criptografia automática FIPS	Suportado

# Requisitos ambientais

Tabela 20. Especificações ambientais

Recurso	Torre OptiPlex 7071
Embalagem reciclável	Sim
BFR/PVC - sem chassi	Não
Suporte para empacotamento de orientação vertical	Sim
Embalagem MultiPack	Sim (somente DAO)
Fonte de alimentação com uso eficiente de energia	Norma
Compatível com ENV0424	Sim

**NOTA:** As embalagens de fibra à base de madeira contêm um mínimo de 35% de conteúdo reciclado, em peso total de fibra à base de madeira. A embalagem que contém sem fibra de madeira pode ser reivindicada como Não Aplicável. Critérios Necessários Previstos para a Revisão do EPEAT a partir do 1S 2018.

# Energy Star e Trusted Platform Module (TPM)

Tabela 21. Energy Star e TPM

Recursos	Especificações
Energy Star	Compatibilidade
TPM	Trusted Platform Module de hardware (habilitação do TPM discreto)

## Características ambientais do computador

Nível de poluentes transportados: G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Tabela 22. Características ambientais do computador

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	10°C to 35°C (50°F to 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Umidade relativa (máxima)	20% to 80% (non-condensing)	5% to 95% (non-condensing)
Vibração (máxima)*	0.26 GRMS	1.37 GRMS
Choque (máximo)	40 G†	105 G†
Altitude (máxima)	0 m to 3048 m (32 ft to 10000 ft)	0 m to 10668 m (32 ft to 35000 ft)

\* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.

† Medido usando um pulso de meia senoide de 2 ms quando a unidade de disco rígido está em uso.

# Configuração do sistema

A configuração do sistema permite que você gerencie o hardware do desktop e especifique opções no nível do BIOS. Na Configuração do sistema, você pode:

- 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

## Tópicos:

- [Menu de inicialização](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções de configuração do sistema](#)
- [Como atualizar o BIOS no Windows](#)
- [Senhas do sistema e de configuração](#)

## Menu de inicialização

Para iniciar um menu de inicialização único com uma lista dos dispositivos de inicialização válidos para o sistema, pressione <F12> quando o logotipo da Dell for exibido. As opções de diagnóstico e configuração do BIOS também estão neste menu. Os dispositivos que são listados no menu de inicialização dependem dos dispositivos inicializáveis no sistema. Este menu é útil quando você estiver tentando inicializar para um dispositivo específico ou visualizar os diagnósticos do sistema. Usando o menu de inicialização, não altere a ordem de inicialização armazenada no BIOS.

As opções são:

- Inicialização de dispositivos externos pré-existentes
  - Onboard NIC (Placa de rede integrada)
- Arranque de UEFI:
  - UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050
- Outras opções:
  - BIOS Setup (Configuração do BIOS)
  - Device Configuration (Configuração do dispositivo)
  - BIOS Flash Update (Atualização do BIOS)
  - Diagnóstico
  - Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
  - Change Boot Mode Settings (Alterar configurações do modo de inicialização)

## Teclas de navegação

**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.

Teclas	Navegação
<b>Seta para cima</b>	Passa para o campo anterior.
<b>Seta para baixo</b>	Passa para o próximo campo.
<b>Enter</b>	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
<b>Barra de espaço</b>	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.

## Teclas

## Navegação

### Guia

Passa para a próxima área de foco.

### Esc

Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

# Opções de configuração do sistema

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

## Opções gerais

Tabela 23. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
Informações do sistema	Exibe as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Informações do sistema:</b> exibe a versão do BIOS, a etiqueta de serviço, a marca do ativo, a etiqueta de propriedade, a data de fabricação, a data de aquisição e o código de serviço expresso.</li><li>• <b>Informações de memória:</b> exibe Memória instalada, Memória disponível, Velocidade de memória, Modo de canal de memória, Tecnologia de memória, Tamanho do DIMM 1, Tamanho do DIMM 2, Tamanho do DIMM 3 e Tamanho do DIMM 4.</li><li>• <b>Informações sobre PCI:</b> exibe informações sobre os Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M.2, Slot6_M.2 e Slot7_M.2.</li><li>• <b>Informações do processador:</b> exibe informações sobre Tipo do processador, Número de núcleos, ID do processador, Velocidade atual do clock, Velocidade do clock mínima do processador, Velocidade do clock máxima do processador, Cache L2 do processador, Cache L3 do processador, Compatibilidade com a tecnologia HT e Tecnologia de 64 bits.</li><li>• <b>Informações sobre o dispositivo:</b> exibe SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, Endereço MAC LOM, Controlador de vídeo, Controlador de áudio, Dispositivo Wi-Fi e Dispositivo Bluetooth.</li></ul>
Boot Sequence	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista. <b>Sequência de inicialização:</b> por padrão, a opção <b>UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050</b> está habilitada. <b>Opção da lista de inicialização:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Legacy External Devices</li><li>• UEFI - a opção <b>UEFI</b> está habilitada por padrão.</li></ul>
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	Permite selecionar a opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar Option ROMs antigas) quando estiver no modo de inicialização UEFI. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ativar ROMs de opção preexistentes — a opção <b>Ativar ROMs de opção preexistentes</b> está habilitada por padrão.</li><li>• Enable Attempt Legacy Boot (Habilitar tentativa de inicialização herdada)</li></ul>
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Essa opção controla se o sistema solicitará que o usuário insira a senha de admin durante a inicialização de um caminho UEFI do F12 Boot Menu (Menu de inicialização F12). <ul style="list-style-type: none"><li>• Sempre, exceto HDD interno — a opção <b>Sempre, exceto HDD interno</b> está habilitada por padrão.</li><li>• Sempre, exceto HDD&amp;PXE interno</li><li>• Sempre</li><li>• Nunca</li></ul>
Data/Hora	Permite definir as configurações de data e hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.

# Informações do sistema

Tabela 24. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
NIC integrado	<p>Permite gerenciar o controlador de LAN integrado. A opção <b>Habilitar a pilha de rede UEFI</b> não está selecionada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</li> <li>Ativada</li> <li>Habilitado com PXE: a opção <b>Habilitado com PXE</b> está ativada por padrão.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não ser exibidos.</p>
Serial Port	<p>Esta opção determina como a porta serial integrada funciona.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</li> <li>COM1: a opção <b>COM1</b> está habilitada por padrão.</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul>
Operação de SATA	<p>Esta opção permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido SATA integrado.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado - os controladores SATA estão ocultos</li> <li>AHCI - SATA está configurada para o modo AHCI</li> <li>RAID ON - SATA está configurado para suportar o modo RAID. Esta opção está habilitada por padrão.</li> </ul>
Unidades	<p>Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-2</li> <li>SATA-3</li> <li>SATA-4</li> <li>M.2 PCIe SSD-0</li> <li>M.2 PCIe SSD-1</li> </ul>
Relatório Smart	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. A opção <b>Habilitar relatório SMART</b> está desabilitada por padrão.</p>
Configuração de USB	<p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador USB integrado.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support (Habilitar suporte para inicialização de USB) - habilitada por padrão</li> <li>Habilitar portas USB dianteiras - habilitado por padrão</li> <li>Habilitar portas USB traseiras - habilitado por padrão</li> </ul>
Configuração USB frontal	<p>Permite habilitar ou desabilitar as portas USB frontais.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porta frontal 1 (parte inferior direita)* - habilitado por padrão</li> <li>Porta 1 frontal com PowerShare (canto superior direito) - habilitado por padrão</li> <li>Porta frontal 2 (parte inferior esquerda)* - habilitada por padrão</li> <li>Porta frontal 2 (parte superior esquerda) - habilitada por padrão</li> </ul>
Configuração USB da parte traseira	<p>Permite habilitar ou desabilitar as portas USB traseiras. Todas as portas estão ativadas por padrão.</p>

Opção	Descrição
USB PowerShare	Esta opção permite carregar dispositivos externos, como celulares e reprodutores de música. A opção <b>Habilitar o USB PowerShare</b> está desativada por padrão.
Audio	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. A opção <b>Habilitar áudio</b> está habilitada por padrão. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Habilitar microfone) - habilitada por padrão</li> <li>• Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) - habilitada por padrão</li> </ul>
Manutenção do filtro de poeira	Permite que você ative ou desative as mensagens do BIOS para manter o filtro de poeira opcional instalado em seu computador. O BIOS gerará um lembrete de pré-inicialização para limpar ou substituir o filtro de poeira com base no intervalo definido. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitado) - habilitada por padrão</li> <li>• 15 dias</li> <li>• 30 dias</li> <li>• 60 dias</li> <li>• 90 dias</li> <li>• 120 dias</li> <li>• 150 dias</li> <li>• 180 dias</li> </ul>
Dispositivos em geral	Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ativar slot PCI - habilitado por padrão</li> <li>• Ativar cartão Secure Digital (SD) – habilitado por padrão</li> <li>• Cartão Secure Digital (SD)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)</li> </ul>

## Opções da tela de vídeo

Tabela 25. Vídeo

Opção	Descrição
Primary Display	Permite selecionar a tela principal quando vários controladores estão disponíveis no sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Automático, padrão)</li> <li>• Intel HD Graphics</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> caso a opção Automática não seja selecionada, o dispositivo gráfico integrado (on-board) estará presente e habilitado.</p>

## Segurança

Tabela 26. Segurança

Opção	Descrição
Admin Password (Senha do administrador)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).
System Password (Senha do sistema)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.
Internal HDD-0 Password	Permite definir, alterar ou excluir o disco rígido interno (HDD) do computador.
Strong Password (Senha forte)	Esta opção permite habilitar ou desabilitar senhas fortes para o sistema. A opção é desabilitada por padrão.
Password Configuration (Configuração da senha)	Permite controlar os números mínimo e máximo de caracteres que são permitidos para uma senha administrativa e do sistema. O intervalo de caracteres é entre 4 e 32.

Opção	Descrição
Password Bypass (Ignorar senha)	<p>Esta opção permite ignorar as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do disco rígido interno durante uma reinicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desativado</b> – sempre solicita as senhas do sistema e da HDD interna quando elas estão definidas. Esta opção está habilitada por padrão.</li> <li>• Reboot Bypass (Ignorar a senha na inicialização) - Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente).</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> O sistema sempre solicitará as senhas do sistema e do disco rígido interno quando for ligado de um estado desligado (uma inicialização a frio). Além disso, o sistema solicitará as senhas em todas as HDDs de compartimento de módulos existentes.</p>
Password Change	<p>Esta opção permite determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do HDD quando há uma senha de administrador definida.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador)</b> - Esta opção está habilitada por padrão.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	<p>Essa opção controla se esse sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção está habilitada por padrão. Desabilitar esta opção bloqueará atualizações do BIOS por meio de serviços como Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS)</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permite controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) está visível para o sistema operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM ativo: habilitada por padrão</li> <li>• Clear (Desmarcar)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Ignorar PPI para comandos de apagamento)</li> <li>• Habilitar atestação - habilitado por padrão</li> <li>• Ativar Armazenamento da chave - ativado por padrão</li> <li>• SHA-256: habilitada por padrão</li> </ul> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado</li> <li>• Habilitada: habilitada por padrão</li> </ul>
Absolute	<p>Esse campo permite ativar, desativar ou desativar permanentemente a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module (módulo de persistência absoluta) do software Absolute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitada: habilitada por padrão</li> <li>• Desativado</li> <li>• Desativado permanentemente</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>Este campo controla o recurso da violação do chassi.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Desabilitado) - habilitada por padrão</li> <li>• Ativada</li> <li>• On-Silent (Em silêncio)</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Essa opção determina se os usuários podem ter acesso às telas de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de atalho durante a inicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado</li> <li>• Habilitada: habilitada por padrão</li> <li>• One Time Enable (Habilitar uma vez)</li> </ul>

Opção	Descrição
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)	Permite evitar que os usuários acessem a configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida. Esta opção está desabilitada por padrão.
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	Quando ativada, essa opção desativa o suporte à senha principal. Esta opção está desabilitada por padrão.
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Permite ativar ou desativar proteções UEFI SMM Security Mitigation adicionais. Esta opção está desabilitada por padrão.

## Opções de inicialização segura

Tabela 27. Inicialização segura

Opção	Descrição
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso de inicialização segura <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)</li> </ul> Esta opção não é selecionada por padrão.
Secure Boot Mode	Permite modificar o comportamento da inicialização segura para avaliar e ativar as assinaturas do driver da UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deployed Mode</b> (Modo implementado) (padrão)</li> <li>Audit Mode (Modo auditoria)</li> </ul>
Expert key Management	Permite que você manipule os bancos de dados de chave de segurança somente se o sistema estiver em Custom Mode (Modo personalizado). A opção <b>Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado)</b> está desativada por padrão. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PK</b> (padrão)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> Caso o <b>Custom Mode (Modo personalizado)</b> seja ativado, as opções relevantes para <b>PK, KEK, db e dbx</b> serão exibidas. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Salvar em arquivo)</b> - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário</li> <li><b>Replace from File (Substituir do arquivo)</b> - Substitui a chave atual por um chave de um arquivo selecionado pelo usuário</li> <li><b>Append from File (Adicionar do arquivo)</b> - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário</li> <li><b>Delete (Excluir)</b> - Exclui a chave selecionada</li> <li><b>Reset All Keys (Restabelecer todas as chaves)</b> - Restabelece as configurações padrão</li> <li><b>Delete All Keys (Excluir todas as chaves)</b> - Exclui todas as chaves</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Se desativar o Custom Mode (Modo personalizado), todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.</p>

## Opções do Intel Software Guard Extensions

Tabela 28. Extensões de proteção de software da Intel

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar Intel SGX)	Este campo especifica que você deve fornecer um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto do sistema operacional principal.

Opção	Descrição
	<p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado</li> <li>• Ativada</li> <li>• Software controlled (Controlado por software) - habilitada por padrão</li> </ul>
<b>Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)</b>	<p>Esta opção define o tamanho da <b>Memória reserva de enclave do SGX</b>.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB - habilitada por padrão</li> </ul>

## Desempenho

Tabela 29. Desempenho

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support (Suporte Multi Core)</b>	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos habilitados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> (Todos) — Padrão</li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b></li> <li>• <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>C-States Control (Controle dos estados de energia)</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C states (Estados de energia)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel)</b></li> </ul> <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
<b>Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)</b>	<p>Permite ativar ou desativar HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativado</li> <li>• <b>Enabled</b> (Ativada) — padrão</li> </ul>

# Gerenciamento de energia

Tabela 30. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	Determina como o sistema reage quando a alimentação CA é restaurada após uma queda de energia. Você pode definir a segurança de restauração de CA como: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desligar - ativado por padrão</li> <li>Ligar</li> <li>Last Power State (Último estado)</li> </ul>
Habilita a tecnologia Intel Speed Shift	Permite ativar ou desativar a opção <b>Tecnologia Intel Speed Shift</b> . Esta opção está habilitada por padrão.
Auto On Time	Esta opção permite definir a hora de ligar o computador automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Desabilitado) - habilitada por padrão</li> <li>Todos os dias</li> <li>Weekdays (Dias da semana)</li> <li>Select Days (Selecionar dias)</li> </ul>
Deep Sleep Control	Esta opção determina com que agressividade o sistema economiza energia durante o desligamento (SS) ou no modo de hibernação (S4). As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</li> <li>Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5)</li> <li>Habilitado em S4 e S5 - habilitado por padrão.</li> </ul>
Fan Control Override	A opção não está definida por padrão
USB Wake Support	Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do estado de espera. A opção <b>Habilitar o suporte a ativação por USB</b> está selecionada por padrão
Wake on LAN/WLAN	Esta opção permite ligar o computador de um estado desligado quando é acionado por um sinal de LAN especial. Esse recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Desativado</b> - não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da LAN ao receber um sinal de ativação enviado pela LAN ou pela LAN sem fio.</li> <li><b>LAN or WLAN (LAN ou WLAN)</b> - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN) ou da rede local sem fio (WLAN).</li> <li><b>LAN Only (Somente LAN)</b> - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN).</li> <li><b>LAN com inicialização PXE</b> - 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.</li> <li><b>WLAN Only (Somente WLAN)</b> - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local sem fio (WLAN).</li> </ul> A opção <b>Desativado</b> está ativada por padrão.
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operacional. Esta opção está desabilitada por padrão.

# Comportamento do POST

Tabela 31. Comportamento do POST

Opção	Descrição
Numlock LED	Ativa ou desativa o recurso NumLock quando o computador é ligado. Esta opção está habilitada por padrão.

Opção	Descrição
Keyboard Errors	Permite ativar ou desativar o relatório de erros do teclado quando o computador é ligado. A opção <b>Enable Keyboard Error Detection</b> (Habilitar a detecção de erro do teclado) está ativada por padrão.
Fast Boot (Inicialização rápida)	Esta opção pode acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Thorough (Completa) - O sistema não ignora nenhuma etapa do processo de inicialização.</li> <li>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).</li> </ul> Esta opção está configurada em <b>Thorough (Completa)</b> por padrão.
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	Essa opção cria um atraso adicional pré-inicialização. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0 segundos</b> (padrão)</li> <li>5 seconds (5 segundos)</li> <li>10 seconds (10 segundos)</li> </ul>
Full Screen logo	Esta opção exibirá o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução de tela. A opção <b>Enable Full Screen Logo</b> (Ativar o logo em tela cheia) não é definida por padrão.
Warnings and Errors	Essa opção fará com que o processo de inicialização só seja pausado quando avisos e erros forem detectados. Escolha uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Alertar quando houver avisos e erros - padrão)</li> <li>Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos)</li> <li>Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)</li> </ul>

## Gerenciabilidade

Tabela 32. Gerenciabilidade

Opção	Descrição
Intel AMT Capability	Esta opção permite ativar ou desativar o recurso Intel AMT. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</li> <li>Habilitada: habilitada por padrão</li> <li>Restringir acesso de MEBx</li> </ul>
Provisionamento USB	Esta opção está desabilitada por padrão.
MEBx Hotkey	Esta opção está habilitada por padrão.

## Suporte à virtualização

Tabela 33. Suporte à virtualização

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	Esta opção especifica se um VMM (monitor de máquina virtual) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel. A opção <b>Habilitar tecnologia Intel Virtualization</b> está habilitada por padrão.
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Ativa ou desativa o VMM (monitor de máquina virtual) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta. A opção <b>Habilitar tecnologia de virtualização para Direct I/O</b> está habilitada por padrão.

Opção	Descrição
Trusted Execution (Execução confiável)	<p>Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual medida (MVMM) pode usar as capacidades adicionais de hardware que são fornecidas pela tecnologia Intel Trusted Execution.</p> <p>A opção <b>Execução confiável</b> está desabilitada por padrão.</p>

## Opções de rede sem fio

Tabela 34. Rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	<p>Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/WiGig</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>

## Manutenção

Tabela 35. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	<p>Se uma etiqueta de ativo não estiver definida, esta opção permitirá criar uma etiqueta de ativo do sistema.</p> <p>Esta opção está desabilitada por padrão.</p>
SERR Messages (Mensagens SERR)	Controla o mecanismo da mensagem SERR. Esta opção está configurada por padrão. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagem SERR seja desativado.
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	<p>Permite que você atualize as revisões anteriores do firmware do sistema.</p> <p>A opção <b>Permitir volta à versão anterior do BIOS</b> está ativada por padrão.</p>
Data Wipe (Limpeza de dados)	Esta opção permite apagar com segurança os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno. O processo segue as especificações SerialATA Security Erase e eMMC JEDEC Sanitize. A opção <b>Apagar na próxima inicialização</b> está desabilitada por padrão.
Bios Recovery (Recuperação do BIOS)	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>(Recuperação do BIOS a partir do disco rígido): esta opção está definida por padrão. Permite recuperar o BIOS corrompido de um arquivo de recuperação no disco rígido ou em uma unidade USB externa.</p> <p><b>Recuperação automática do BIOS:</b> permite que você recupere o BIOS automaticamente.</p>
First Power On Date	Permite definir a data de aquisição. A opção <b>Set Ownership Date</b> (Definir data de aquisição) não está definida por padrão.

## System Logs (Logs do sistema)

Tabela 36. Logs do sistema

Opção	Descrição
BIOS events (Eventos do BIOS)	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).

# Configuração avançada

Tabela 37. Configuração avançada

Opção	Descrição
ASPM	Permite que você defina o nível de ASPM. <ul style="list-style-type: none"><li>· Auto (padrão) - Há handshaking entre o dispositivo e o PCI Express hub para determinar o melhor modo ASPM suportado pelo dispositivo</li><li>· Desativado - gerenciamento de energia ASPM está desligado o tempo todo</li><li>· Somente L1 - gerenciamento de energia ASPM está definido para usar o L1</li></ul>

## Como atualizar o BIOS no Windows

É recomendável atualizar o BIOS (configuração do sistema) ao substituir a placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível.

**NOTA:** Se o BitLocker estiver ativado, deverá ser suspenso antes da atualização do BIOS do sistema e, em seguida, reativado depois que a atualização do BIOS estiver concluída.

1. Reinicialize o computador.
2. Visite **Dell.com/support**.
  - Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
  - Clique em **Detect Product** (Detectar produto) e siga as instruções na tela.
3. Se você não conseguir detectar ou encontrar a etiqueta de serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher de todos os produtos).
4. Escolha a categoria **Produtos** na lista.

**NOTA:** Escolha a categoria adequada para ir até a página do produto

5. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
6. Clique em **Obter drivers** e, em seguida, em **Drivers e downloads**.  
A seção Drivers e downloads será aberta.
7. Clique em **Encontrar sozinho**.
8. Clique em **BIOS** para exibir as versões do BIOS.
9. Identifique o arquivo do BIOS mais recente e clique em **Download**.
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.

## Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

**CAUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo de conhecimento: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

# Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB

Se não for possível carregar o sistema no Windows, mas ainda for necessário atualizar o BIOS, faça download do arquivo de BIOS em um outro sistema e salve-o em uma unidade flash USB inicializável.

**NOTA:** Você precisará usar uma unidade flash USB inicializável. Consulte o artigo a seguir para obter mais informações: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Faça download do arquivo .EXE de atualização do BIOS em outro sistema.
2. Copie o arquivo (por exemplo, S9010A12.exe) em uma unidade flash USB inicializável.
3. Insira a unidade flash USB no sistema que requer a atualização de BIOS.
4. Reinicie o sistema e pressione F12 quando o logotipo da Dell aparecer para exibir o menu de inicialização a ser executada uma única vez.
5. Usando as teclas de seta, selecione **USB Storage Device (Dispositivo de armazenamento USB)** e clique em Voltar.
6. O sistema será inicializado em um prompt de diálogo C:\>.
7. Digite o nome completo do arquivo (por exemplo, O9010A12.exe) para executá-lo e pressione Return.
8. O utilitário de atualização do BIOS será carregado. Siga as instruções exibidas na tela.



Figura 3. Tela de atualização do BIOS no DOS

## Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu

Se você quiser atualizar o BIOS do sistema em um ambiente Linux como, por exemplo, Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

## Como atualizar o BIOS do menu de inicialização a ser executada uma única vez (F12)

Atualização do BIOS do sistema usando um arquivo .exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e a inicialização a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12.

### Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS do Windows usando uma unidade USB inicializável ou você pode também atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12 no sistema.

A maioria dos sistemas Dell fabricado depois de 2012 possui esse recurso e você pode confirmar inicializando seu sistema através do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12 para verificar se BIOS FLASH UPDATE (Atualização do BIOS) está na lista de opções de inicialização para o seu sistema. Se a opção estiver na lista, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

**NOTA:** Apenas sistemas com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização a ser executada uma única vez F12 podem utilizar esta função.

### Como atualizar a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez

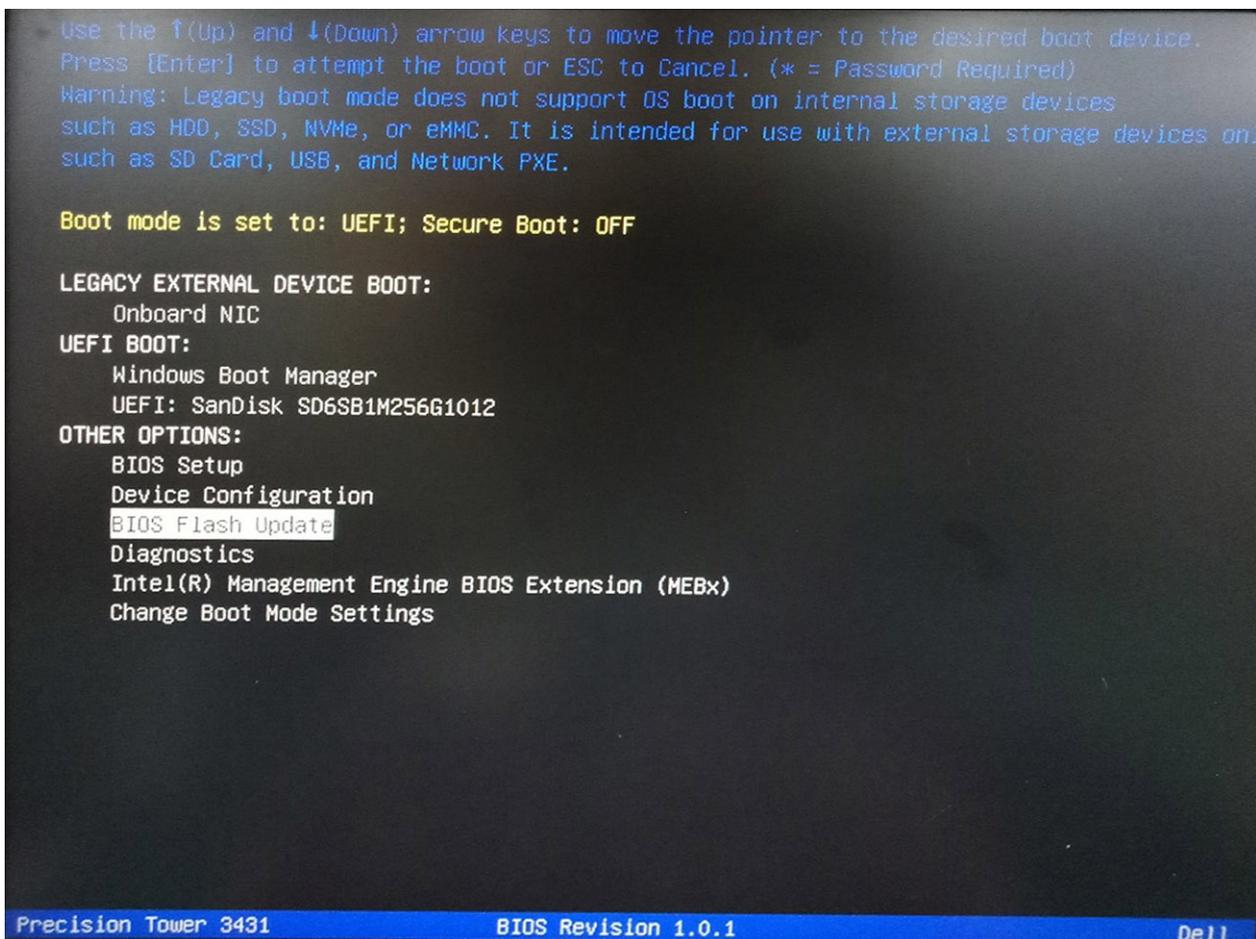
Para atualizar o seu BIOS a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12, você necessita:

- Unidade USB formatado para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável)
- Arquivo executável do BIOS que você já baixou a partir do site de suporte da Dell e copiado na raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA conectado ao sistema
- Bateria do sistema funcional para atualizar o BIOS

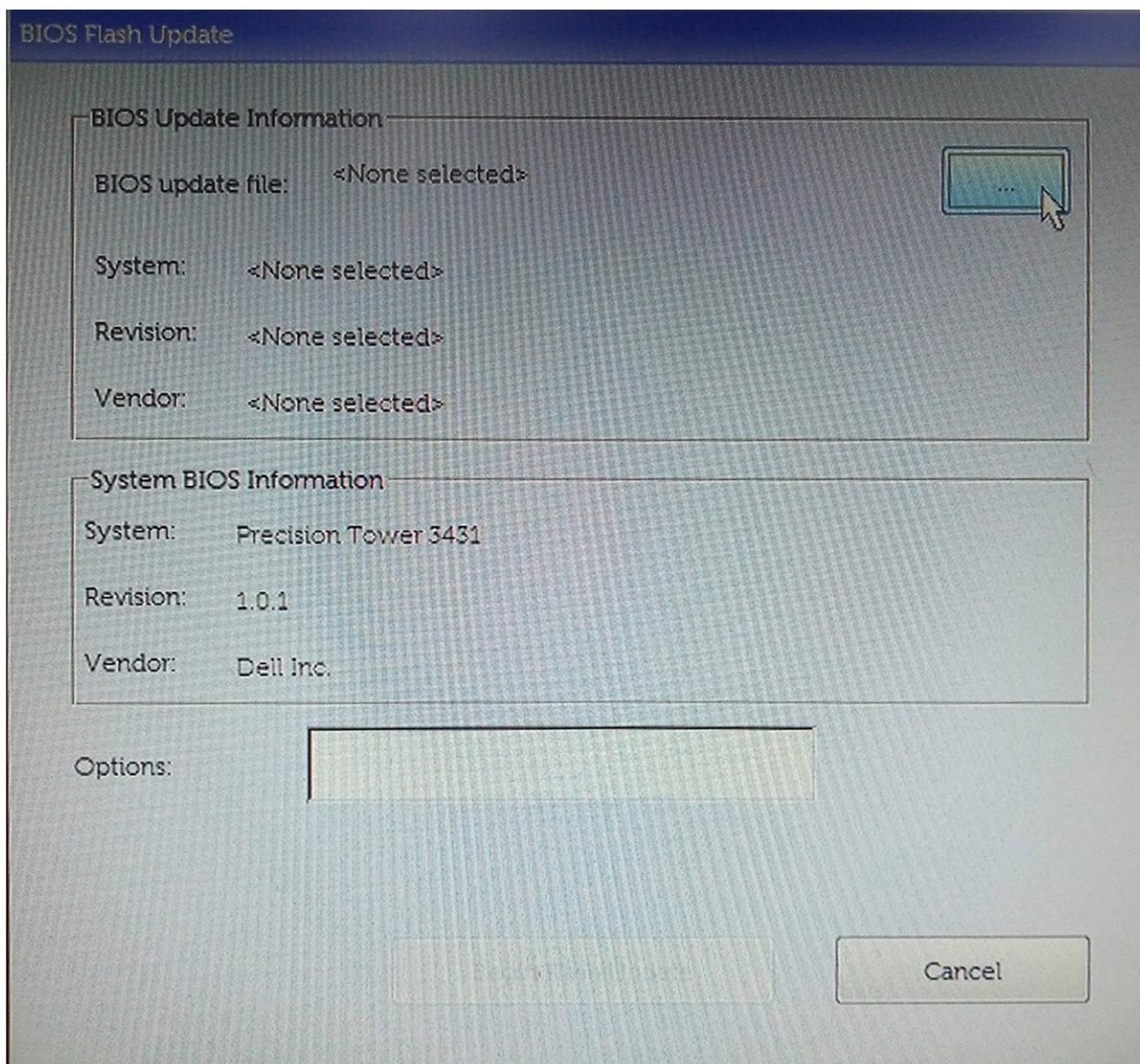
Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

**CAUIDADO:** Não desligue o sistema durante o processo de atualização do BIOS. Desligar o sistema pode fazer com que o sistema falhe ao ser inicializado.

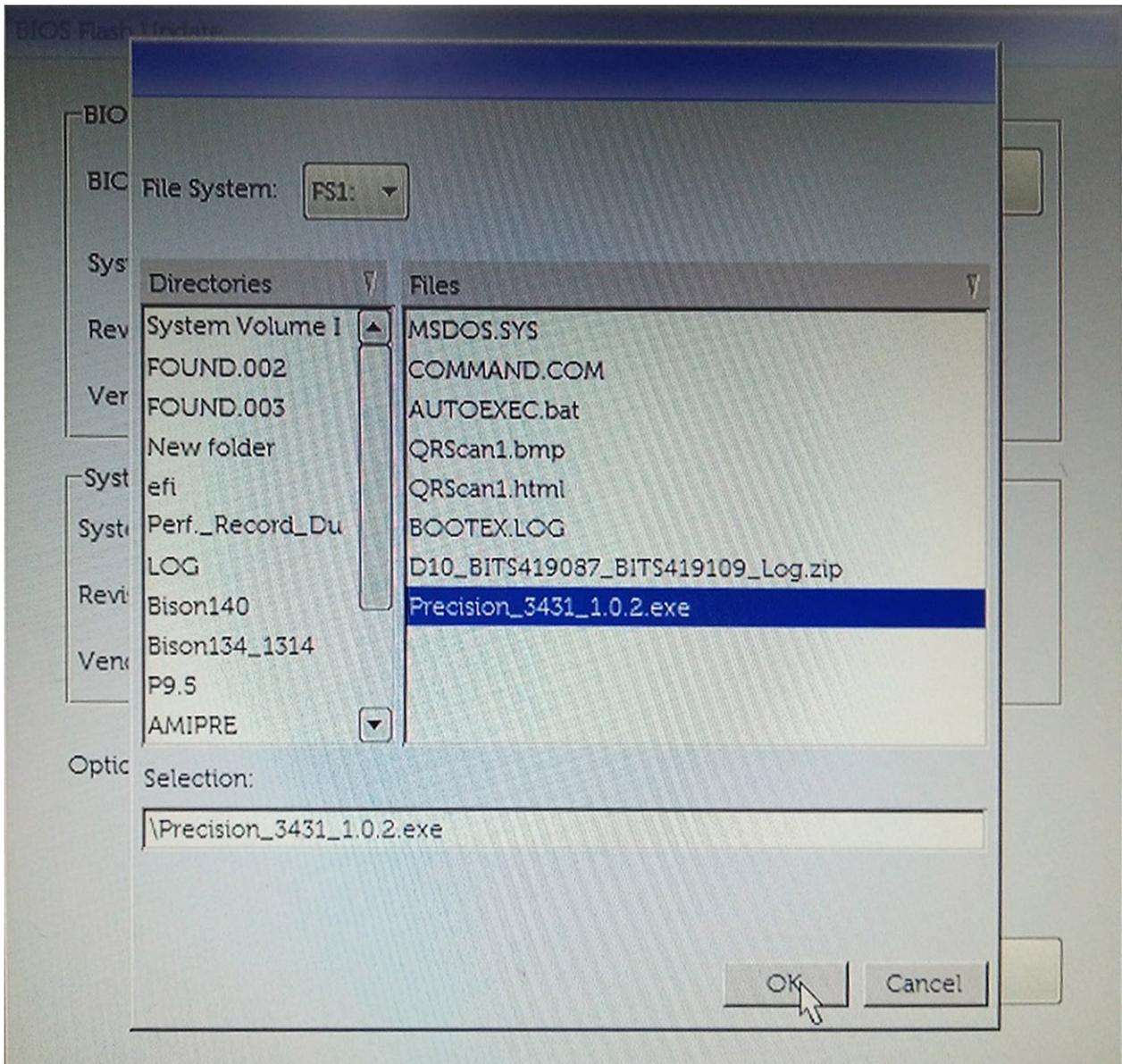
1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do sistema.
2. Ligue o sistema e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez, selecione **BIOS Flash Update** usando as teclas de setas e, em seguida, pressione **Enter**.



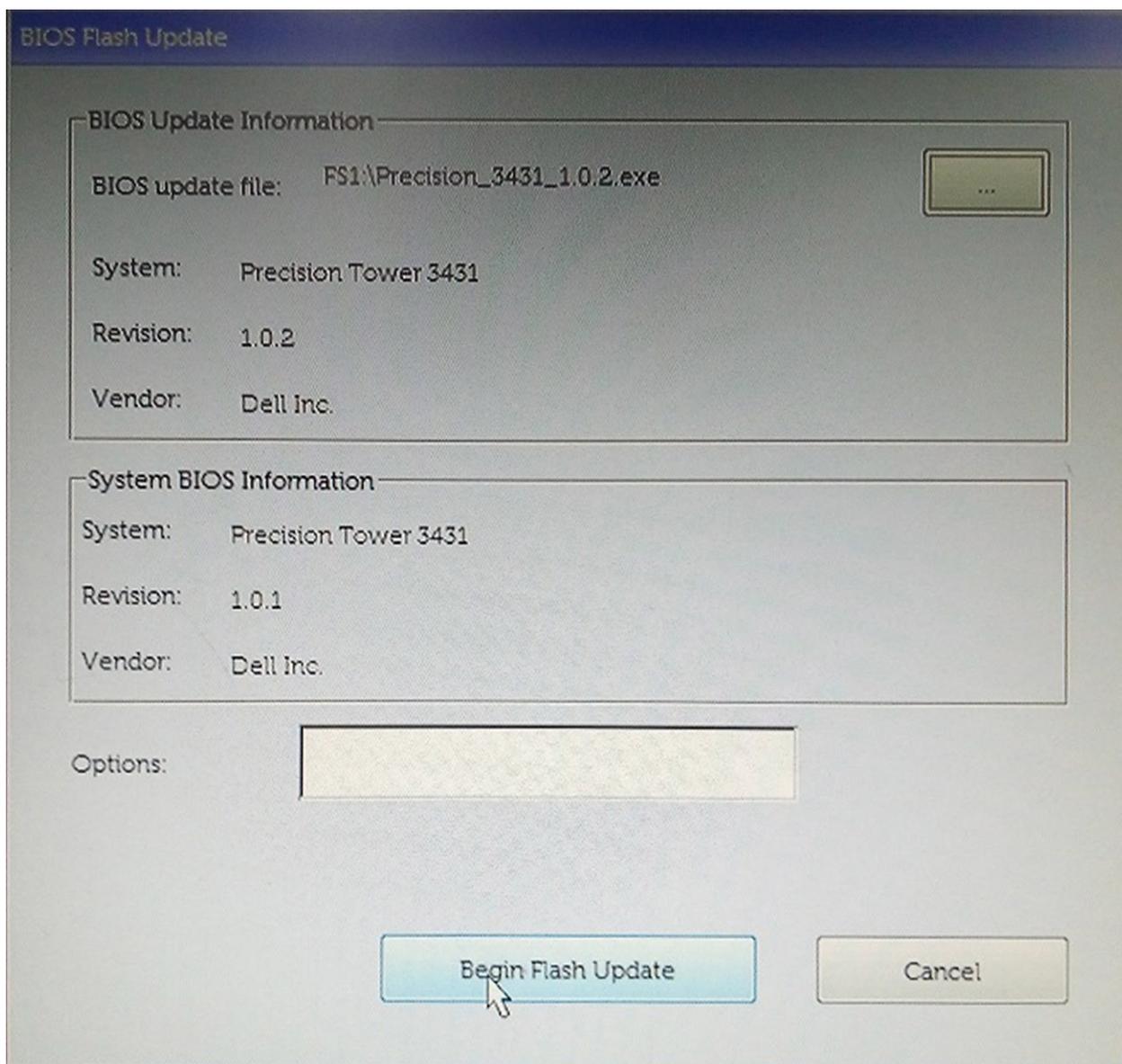
3. O menu da caixa de diálogo do Bios Flash Update será aberto. Clique no botão de procurar do **BIOS Update file** para selecionar o arquivo do BIOS.



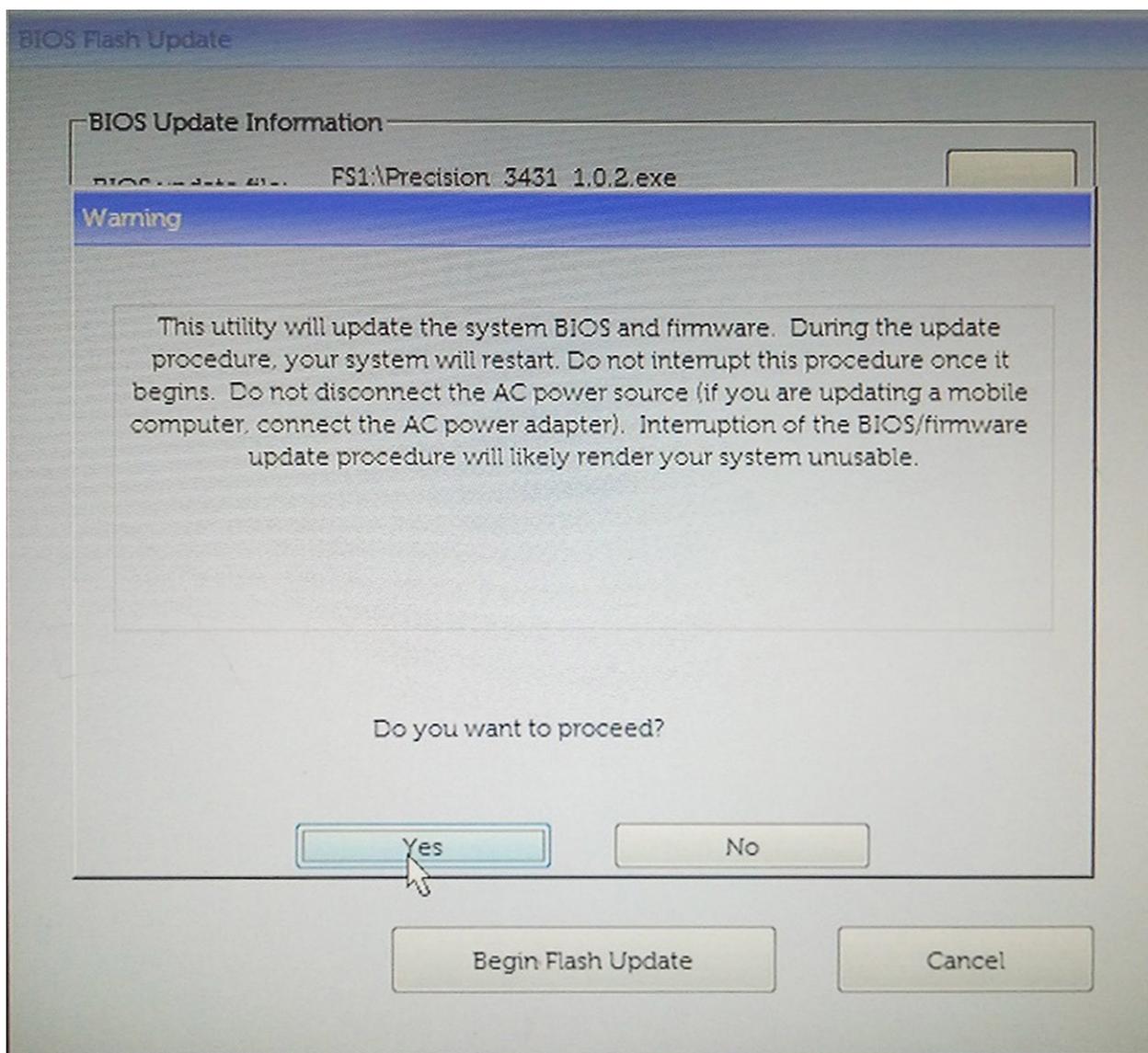
4. Selecione o arquivo executável do BIOS e, em seguida, pressione **OK**. Vá para o catálogo correto do dispositivo USB externo pelo **File System** se você não encontrar o arquivo executável do BIOS.



5. Clique em **Begin Flash Update**, e uma mensagem de advertência será exibida.



6. Clique em **Yes (Sim)**. O sistema é reiniciado automaticamente e inicia a atualização do BIOS.



7. Ao terminar, o sistema será reinicializado e o processo de atualização do BIOS está concluído.

## Senhas do sistema e de configuração

Tabela 38. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	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.

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

**ℹ NOTA:** O recurso de senha do sistema e de configuração está desativado.

# Como atribuir uma senha de configuração do sistema

É possível atribuir uma nova **System or Admin Password (Senha do sistema ou do Adm)** somente quando o status está em **Not Set (Não definida)**.

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 **Security (Segurança)** é exibida.
2. Selecione **(System/Admin Password (Senha do sistema/Adm))** e crie uma senha no campo **Enter the new password (Digitar a nova senha)**.  
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione Esc e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione Y para salvar as alterações.  
O computador é reiniciado.

# Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema 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 apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Password Status (Status da senha)** estiver definida como 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, digite novamente a nova senha quando você for solicitado a fazê-lo. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando você for solicitado a fazê-lo.**
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.

# Software

Este capítulo apresenta em detalhes os sistemas operacionais compatíveis, além de instruções sobre como instalar os drivers.

## Tópicos:

- [Como fazer o download de drivers do](#)

## Como fazer o download de drivers do

1. Ligue o desktop.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support** (Suporte ao Produto), digite a Etiqueta de Serviço do seu desktop e clique em **Submit** (Enviar).  
 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente no seu modelo de desktop.**
4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no desktop.
6. Role para baixo na página e selecione o driver a ser instalado.
7. Clique em **Download File** (Baixar arquivo) para fazer download do driver para seu desktop.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.

# Como obter ajuda e como entrar em contato com a Dell

## Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:

**Tabela 39. Recursos de auto-ajuda**

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, etc.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> (em inglês).</li> <li>2. Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Search</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Search</b> para exibir os artigos relacionados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione <b>Detect Product</b>.</li> <li>• Localize o seu produto pelo menu suspenso em <b>View Products</b>.</li> <li>• Digite o <b>Número da etiqueta de serviço</b> ou a <b>ID do produto</b> na barra de pesquisa.</li> </ul> </li> </ol>
<p>Descubra as seguintes informações sobre seu produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificações do produto</li> <li>• Sistema operacional</li> <li>• Como instalar e usar seu produto</li> <li>• Backup de dados</li> <li>• Solução de problemas e diagnóstico</li> <li>• Restauração de fábrica e do sistema</li> <li>• Informações do BIOS</li> </ul>	

## Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

**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.