

# **Dell Precision 3431 Modelo compacto**

## 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.

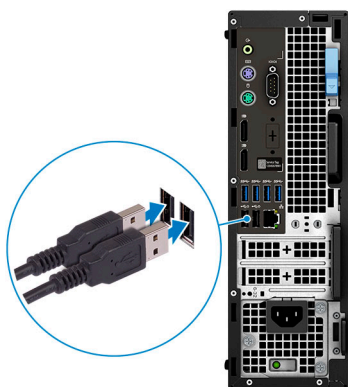
© 2018 - 2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

<b>1 Configurar seu computador.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Visão geral do chassi.....</b>	<b>8</b>
Vista frontal.....	8
Vista traseira.....	9
Rótulo da etiqueta de serviço.....	10
<b>3 Especificações do sistema.....</b>	<b>11</b>
Processador.....	11
Memória.....	12
Armazenamento.....	12
Audio.....	13
Placa de vídeo.....	14
Comunicação.....	14
Rede sem fio.....	14
Portas e conectores.....	14
Fonte de alimentação.....	15
Dimensões do sistema físico.....	15
Requisitos ambientais.....	16
<b>4 Configuração do sistema.....</b>	<b>17</b>
Configuração do sistema.....	17
Menu de inicialização.....	17
Teclas de navegação.....	18
Sequência de inicialização.....	18
Opções de configuração do sistema.....	18
Opções gerais.....	19
Informações do sistema.....	20
Opções da tela de vídeo.....	21
Segurança.....	21
Opções de inicialização segura.....	23
Opções de extensão do Intel Software Guard.....	23
Desempenho.....	24
Gerenciamento de energia.....	24
Comportamento do POST.....	25
Gerenciabilidade.....	26
Suporte à virtualização.....	26
Opções de rede sem fio.....	26
Manutenção.....	27
Registros do sistema.....	27
Configuração avançada.....	27
Como atualizar o BIOS no Windows.....	28
Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	28
Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB.....	28

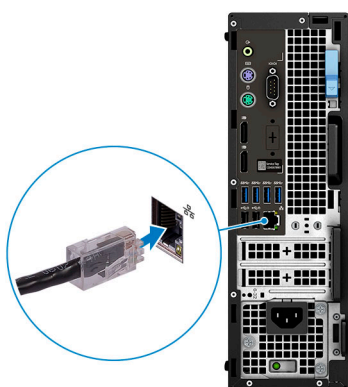
Como atualizar o BIOS da Dell em ambientes Linux e Ubuntu.....	29
Como atualizar o BIOS do menu de inicialização a ser executada uma única vez (F12).....	29
Senhas do sistema e de configuração.....	34
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	35
Como apagar ou alterar uma senha de configuração do sistema existente.....	35
<b>5 Software.....</b>	<b>36</b>
Sistema operacional.....	36
Como fazer o download de drivers do Windows.....	36
<b>6 Como obter ajuda.....</b>	<b>37</b>
Como entrar em contato com a Dell.....	37

# Configurar seu computador

1. Conecte o teclado e o mouse.



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

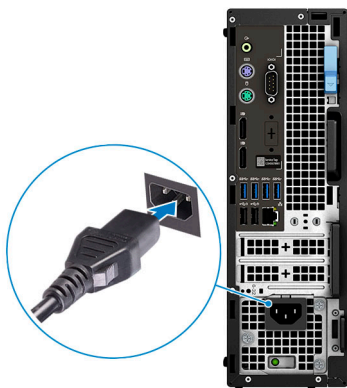


3. Conecte a tela.



**NOTA:** Se o computador tiver sido adquirido com uma placa gráfica dedicada, as portas HDMI e DisplayPort no painel traseiro do computador estarão cobertas. Conecte a tela à placa gráfica separada.

4. Conecte o cabo de alimentação.

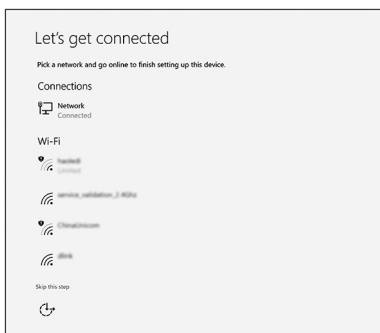


5. Pressionar o botão liga/desliga.

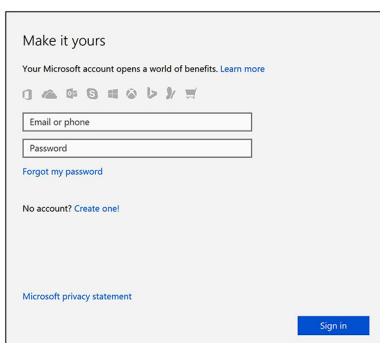


6. Siga as instruções na tela para concluir a instalação do Windows.

a) Conecte-se a uma rede.



b) Entre na sua conta da Microsoft ou crie uma nova conta.



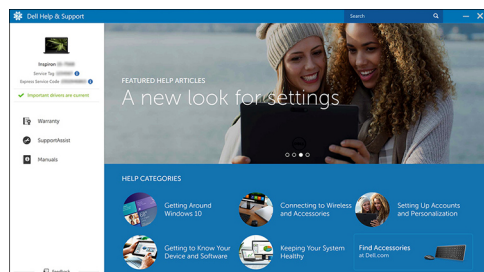
7. Localize os aplicativos Dell.

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell**



Registrar seu computador

Dell Help & Support



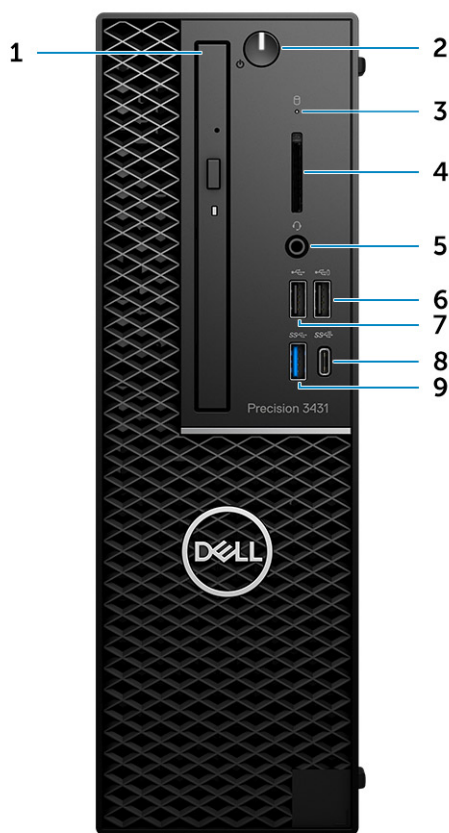
SupportAssist — Verificar e atualizar seu computador

## Visão geral do chassi

### Tópicos:

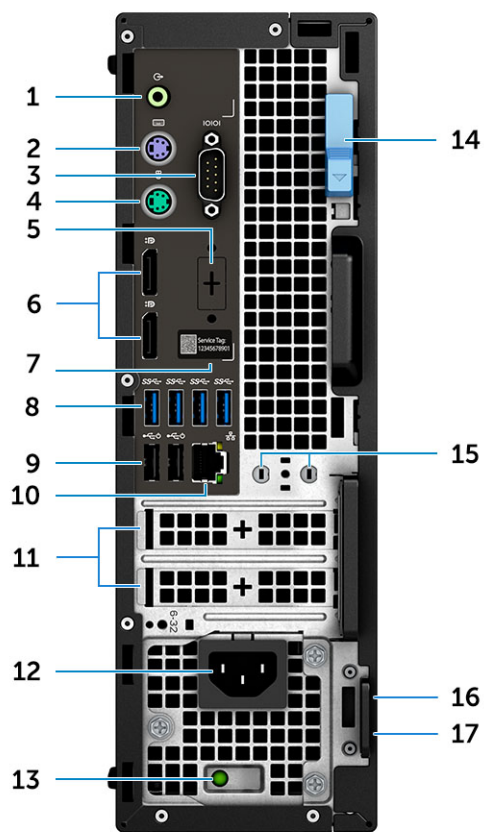
- Vista frontal
- Vista traseira
- Rótulo da etiqueta de serviço

### Vista frontal



1. Unidade óptica
2. Botão liga/desliga
3. Luz de atividade da unidade
4. slot de cartão SD
5. Porta para headset
6. porta USB 2.0 com PowerShare
7. Porta USB 2.0
8. Porta USB 3.1 Type-C Gen 2 com PowerShare
9. Porta USB 3.1 de 1ª geração

## Vista traseira



1. Porta de saída de linha
2. Porta de teclado PS/2
3. Porta serial
4. Porta de mouse PS/2
5. DisplayPort/HDMI 2.0/VGA/modo alternativo da USB Type-C (opcional)
6. DisplayPort \* 2
7. Rótulo da etiqueta de serviço
8. Portas USB 3.1 de 1ª geração
9. Portas USB 2.0 (compatíveis com SmartPower On)
10. Porta de rede RJ45
11. Slots da placa de expansão
12. Conector do cabo de alimentação
13. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação
14. Trava de liberação
15. Conectores da antena externa (2) (opcionais)
16. Encaixe do cabo de segurança Kensington
17. Anel de cadeado



# Especificações do sistema

**NOTA:** As ofertas podem variar por região. As especificações a seguir são apenas as exigidas por lei, a serem fornecidas com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, acesse Ajuda e Suporte e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

## Tópicos:

- [Processador](#)
- [Memória](#)
- [Armazenamento](#)
- [Audio](#)
- [Placa de vídeo](#)
- [Comunicação](#)
- [Rede sem fio](#)
- [Portas e conectores](#)
- [Fonte de alimentação](#)
- [Dimensões do sistema físico](#)
- [Requisitos ambientais](#)

## Processador

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

**Tabela 2. Especificações do processador Intel Core de 9ª geração**

Tipo	Gráficos da UMA
Processador Intel Core i3 - 9300 (4 núcleos/8MB/4T/até 4,3GHz/65 W)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i5 - 9500 (6 núcleos/9MB/6T/até 4,4GHz/65 W)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core 5 - 9600 (6 núcleos/9MB/6T/até 4,6 GHz/95W)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i7-9700 (8 núcleos/12MB/8T/até 4,9 GHz/95W)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i9-9900 (8 núcleos/16 MB/16T/até 5,0 GHz/95W)	Intel UHD Graphics 630
Intel Pentium Gold G5420 (2 núcleos; 4 MB de cache; 3,8 GHz)	Intel UHD Graphics 630
Processador E-2224 Intel Xeon E (4 núcleos, 8 MB de cache, 3,4 GHz, 4,6 GHz Turbo)	NA
Processador E-2224G Intel Xeon E (4 núcleos, 8 MB de cache, 3,5 GHz, 4,7 GHz Turbo)	Intel UHD Graphics 630
Processador E-2236 Intel Xeon E (6 núcleos, 8 MB de cache, 3,4 GHz, 4,8 GHz Turbo)	NA


Tipo	Gráficos da UMA
Processador E-2236G Intel Xeon E (6 núcleos, 8 MB de cache, 3,6 GHz, 4,8 GHz Turbo)	Intel UHD Graphics 630

**Tabela 3. Especificações do processador Intel Core de 8ª geração**

Tipo	Gráficos da UMA
Processador E-2174G Intel Xeon E (4 núcleos HT, cache de 8 MB, 3,8 GHz, 4,7 GHz)	Intel UHD Graphics 630
Processador Intel Core i7-8700 (6 núcleos, cache de 12MB, 3,20 GHz, 4,6 GHz)	Intel UHD Graphics 630

## Memória

**Tabela 4. Especificações da memória**

Configuração mínima de memória	4 GB
Configuração máxima de memória	64 GB
Número de slots	4 UDIMM
Memória máxima suportada por slot	16 GB
Opções de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB - 1 x 4 GB</li> <li>• 8 GB - 1 x 8 GB</li> <li>• 8 GB - 2 x 4 GB</li> <li>• 16 GB - 2 x 8 GB</li> <li>• 16 GB - 4 x 4 GB</li> <li>• 32 GB - 2 x 16 GB</li> <li>• 32 GB - 4 x 8 GB</li> <li>• 64 GB - 4 x 16 GB</li> </ul>
Tipo	Memória ECC/não ECC
Velocidade	2666 MHz
	 <b>NOTA: Pentium e i3 executados a 2400 MHz</b>

## Armazenamento

**Tabela 5. Especificações de armazenamento**

Tipo	Fator de forma	Interface	Opção de segurança	Capacity (Capacidade)
Uma unidade de estado sólido (SSD) NVMe	M.2 2280	PCIe 4, até 32 Gbps	SED	Até 1 TB
Uma unidade de memória Optane de estado sólido (SSD)	M.2 2230	PCIe, até 32 Gbps		32 GB
Duas unidades de disco rígido (HDD) de 2,5 pol.	Aproximadamente (2,760 x 3,959 x 0,374 polegadas)	SATA AHCI, até 6 Gbps	SED, Opal, FIPS	Até 4 TB

Tipo	Fator de forma	Interface	Opção de segurança	Capacity (Capacidade)
Uma unidade de disco rígido (HDD) de 3,5 pol.	Aproximadamente (2,760 x 3,959 x 0,276 polegadas)	SATA AHCI, até 6 Gbps		Até 4 TB

**Tabela 6. Configurações de armazenamento**

Unidade principal/de inicialização	Fator de forma
1 Unidade M.2	NA
1 Unidade M.2	1 unidade de 2,5 polegadas
1 unidade de 2,5 polegadas	NA
HDD de 1 x 2,5 pol.	NA

**NOTA: Suporta RAID 0 e 1 com HDD dual de 2,5 pol. Ele não está disponível com memória Optane (disponível a partir de agosto de 2019).**

Para obter um desempenho perfeito ao configurar unidades como um volume RAID, a Dell recomenda modelos de unidade idênticos.

Os volumes RAID 0 (fracionado, de desempenho) se beneficiam de maior desempenho quando as unidades são correspondentes, pois os dados são divididos em várias unidades: quaisquer operações de IO com tamanhos de bloco maiores do que o tamanho da fração dividirão o IO e se tornarão limitados pela unidade mais lenta. Para as operações de IO do RAID 0 em que os tamanhos de bloco são menores do que o tamanho da fração, qualquer que seja a unidade de destino do IO, isso determinará o desempenho, o que aumenta a variabilidade e resulta em latências inconsistentes. Essa variabilidade é especialmente pronunciada para operações de gravação e pode ser problemática para aplicativos que são sensíveis a latência. Um exemplo disso é qualquer aplicativo que execute milhares de gravações aleatórias por segundo em tamanhos de blocos muito pequenos.

Os volumes RAID 1 (espelhado e proteção de dados) se beneficiam de maior desempenho quando as unidades são correspondentes, pois os dados são espelhados em diversas unidades: todas as operações de IO devem ser executadas de maneira idêntica nas duas unidades, assim, as variações no desempenho da unidade quando os modelos são diferentes resultam nas operações de IO concluídas somente tão rapidamente quanto a unidade mais lenta. Embora isso não sofra o problema de latência variável em operações de IO aleatórias pequenas, como o RAID 0 em unidades heterogêneas, o impacto ainda é grande porque a unidade de maior desempenho se torna limitada em todos os tipos de IO. Um dos piores exemplos de desempenho limitado é quando se usa IO sem armazenamento em buffer. Para garantir que as gravações sejam totalmente confirmadas em regiões não voláteis do volume RAID, o IO sem armazenamento em buffer ignora o cache (por exemplo, usando o bit Force Unit Access no protocolo NVMe) e a operação de IO não será concluída até que todas as unidades no volume RAID tenham completado a solicitação para confirmar os dados. Esse tipo de operação de IO nega completamente qualquer vantagem de uma unidade de melhor desempenho no volume.

Deve-se ter cuidado para fazer a correspondência não apenas do fornecedor, da capacidade e da classe da unidade, mas também o modelo específico. As unidades do mesmo fornecedor, com a mesma capacidade e até mesmo dentro da mesma classe, podem ter características de desempenho muito diferentes para determinados tipos de operações de IO. Portanto, a correspondência por modelo garante que os volumes RAID sejam compostos por um array homogêneo de unidades que oferecerá todos os benefícios de um volume RAID sem incorrer em penalidades adicionais quando uma ou mais unidades do volume tiverem desempenho inferior.

Quando o RAID é usado para duas unidades não idênticas (ou seja, M.2 + 2,5 polegadas), o desempenho será na velocidade da unidade mais lenta no array.

## Audio

**Tabela 7. Especificações de áudio**

Controlador	Realtek ALC3234
Tipo	High Definition Audio de quatro canais
Alto-falantes	Dois (alto-falantes direcionais)
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tomada universal de áudio</li> <li>Alto-falantes de alta qualidade</li> <li>Microfones de array com redução de ruído</li> <li>Combinação de fones de ouvido estéreo/microfone</li> </ul>
Amplificador interno de alto-falante	2W (RMS) por canal

# Placa de vídeo

Tabela 8. Especificações da placa de vídeo

Controlador	Tipo	Dependência da CPU	Tipo de memória gráfica	Capacity (Capacidade)	Suporte a monitor externo	Resolução máxima
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"><li>Intel Core i3 - 8300/8100</li><li>Intel Core i5 - 8600/8500/8400</li><li>Intel Core i7 - 8700</li><li>Processador Intel Xeon E E-2174G/ E-2146G/ E-2124G</li></ul>	Integrada	Memória de sistema compartilhada	DisplayPort/HDMI 1.4	4096 x 2304
NVIDIA Quadro P1000	Separada	N\N	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA Quadro P620	Separada	N\N	GDDR5	2 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA Quadro P400	Separada	N\N	GDDR5	2 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
AMD Radeon Pro WX4100	Separada	N\N	GDDR5	4 GB	mDP	5120 x 2880
AMD Radeon Pro WX3100	Separada	N\N	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
AMD Radeon Pro WX2100	Separada	N\N	GDDR5	2 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880

# Comunicação

Tabela 9. Especificações de comunicação

Adaptador de rede

Integrado Intel i219-LM 10/100/1000 Mbps Ethernet (RJ-45 ) com wake-up remoto UP, PXE da Intel e suporte para jumbo-frame

# Rede sem fio

Tabela 10. Especificações de rede Wireless

Intel Dual Band Wireless - AC 9560 802.11AC 2x2 Wi-Fi + Placa de rede sem fio BT 5 LE M. 2

Qualcomm QCA61x4A 802.11ac MU-MIMO Dual Band (2x2) Wi-Fi +Placa de rede sem fio Bluetooth 4.2 LE M.2

# Portas e conectores

Tabela 11. Portas e conectores

Leitor de placa de memória

Leitor de cartão SD

Leitor de smart card	Opcionais
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma porta USB 2.0 com PowerShare</li> <li>• Uma porta USB 2.0 (parte frontal)</li> <li>• Uma porta USB 3.1 Type C de 2ª geração com PowerShare (parte frontal)</li> <li>• Uma porta USB 3.1 de 1ª geração (parte frontal)</li> <li>• Quatro portas USB 3.1 de 1ª geração (parte traseira)</li> <li>• Duas portas USB 2.0 (parte traseira)</li> </ul>
Segurança	Slot de segurança Noble Wedge/Anel de cadeado
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomada universal de áudio</li> </ul>
Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort/HDMI 2.0 b/VGA/DisplayPort USB Tipo C (opcional)</li> <li>• Dois DisplayPorts</li> </ul>
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
Porta serial	Uma porta serial (opcional)
PS/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouse</li> <li>• Teclado</li> </ul>

## Fonte de alimentação

**Tabela 12. Fonte de alimentação**

Tensão de entrada	100–240 VAC, 50–60 Hz
Potência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 W 100V-240V faixa completa</li> <li>• 260 W 100V-240V faixa completa</li> </ul>

## Dimensões do sistema físico

**Tabela 13. Dimensões do sistema físico**

Volume do Chassis (litros)	7.8
Peso do chassi (libras / quilogramas)	11.57 / 5.26

**Tabela 14. Dimensões do chassi**

Altura (polegadas / centímetros)	11.42 / 29
Largura (polegadas / centímetros)	3.65 / 9.26
Profundidade (polegadas / centímetros)	11.50 / 29.2
Peso de envio (libras / quilogramas - inclui material de embalagem)	15.09 / 6.86

**Tabela 15. Parâmetros de embalagem**

Altura (polegadas / centímetros)	10.38 / 26.4
Largura (polegadas / centímetros)	19.2 / 48.7
Profundidade (polegadas / centímetros)	15.5 / 39.4

# Requisitos ambientais

**NOTA:** Para obter mais detalhes sobre os recursos ambientais Dell, vá para a seção de atributos ambientais. Consulte a disponibilidade para sua região específica.

**Tabela 16. Requisitos ambientais**

Fonte de alimentação com consumo eficiente de energia	Interna
80 Mais certificação bronze	200 W EPA bronze (não disponível na América do Norte nem no Brasil)
80 Mais certificação Platinum	200 W (disponível somente na América do Norte e no Brasil) e 260 W EPA Platinum
Embalagens recicláveis facilitam seu	Sim
Artigos embalagem	Opcional, apenas para os EUA
Energy Star 6,1 (ou posterior) compatível (Windows e Ubuntu)	Sim

# Configuração do sistema

A configuração do sistema permite que você gerencie o hardware do tablet/desktop/notebook 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:

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

## Configuração do sistema

**⚠ CUIDADO:** A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

**📌 NOTA:** Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

Use o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

## Menu de inicialização

Pressione <F12> quando o logotipo Dell for exibido para iniciar um menu de inicialização a ser executado uma única vez com uma lista de dispositivos de inicialização válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste menu. Os dispositivos 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. O uso do menu de inicialização não faz nenhuma alteração na ordem de inicialização armazenada no BIOS.

As opções são:

- Arranque de UEFI:
  - Windows Boot Manager (Gerenciador de Inicialização do Windows)
- Outras opções:
  - BIOS Setup (Configuração do BIOS)
  - BIOS Flash Update (Atualização do BIOS)
  - Diagnóstico

- 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.
<b>Guia</b>	Passa para a próxima área de foco.
<b>Esc</b>	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.

## Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante a tela POST (Power-On Self Test, Teste automático de ligação), quando o logotipo Dell for exibido, você pode:

- 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 dos quais você pode inicializar, 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.

- Removable Drive (Unidade removível) - se aplicável
- Disco rígido SATA (se disponível)
- 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.

## Opções de configuração do sistema

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

# Opções gerais

Tabela 17. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Exibe as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information (Informações do sistema): Exibe informações sobre a <b>BIOS Version (Versão do BIOS)</b>, <b>Service Tag (Etiqueta de serviço)</b>, <b>Asset Tag (Marca do ativo)</b>, <b>Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)</b>, <b>Ownership Date (Data de aquisição)</b>, <b>Manufacture Date (Data de fabricação)</b> e o <b>Express Service Code (Código de serviço expresso)</b>.</li><li>• Memory Information (Informações da memória): exibe <b>informações sobre Memory Installed (Memória instalada)</b>, <b>Memory Available (Memória disponível)</b>, <b>Memory Speed (Velocidade da memória)</b>, <b>Memory Channel Mode (Modo de canal da memória)</b>, <b>Memory Technology (Tecnologia da memória)</b>, <b>DIMM 1 Size (Memória instalada no DIMM 1)</b> e <b>DIMM 2 Size (Memória instalada no DIMM 2)</b>.</li><li>• PCI Information (Informações sobre PCI): exibe Slot1, Slot2, Slot3_M.2, Slot4_M.2</li><li>• Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre <b>Processor Type (Tipo do processador)</b>, <b>Core Count (Número de núcleos)</b>, <b>Processor ID (ID do processador)</b>, <b>Current Clock Speed (Velocidade atual do clock)</b>, <b>Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador)</b>, <b>Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador)</b>, <b>Processor L2 Cache (Cache L2 do processador)</b>, <b>Processor L3 Cache (Cache L3 do processador)</b>, <b>HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT)</b> e <b>64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)</b>.</li><li>• Device Information (Informações do dispositivo): exibe <b>SATA-0</b>, <b>SATA 1</b>, <b>M.2 PCIe SSD-0</b>, <b>Endereço MAC para LOM</b>, <b>Controlador de vídeo</b>, <b>Controlador de áudio</b>, <b>Dispositivo Wi-Fi</b> e <b>Dispositivo Bluetooth</b>.</li></ul>
Sequência de inicialização	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista.
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	<p>Permite selecionar a opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar Option ROMs antigas) quando estiver no modo de inicialização UEFI. Por padrão, esta opção está selecionada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Legacy Option ROMs – Padrão</li><li>• Enable Attempt Legacy Boot (Habilitar tentativa de inicialização herdada)</li></ul>
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sempre, exceto HDD interno - 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 18. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite gerenciar o controlador de LAN integrado. A opção "Enable UEFI Network Stack" (Habilitar a pilha de rede UEFI) não está selecionada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Desativado</li><li>Ativada</li><li>Enabled w/PXE (Habilitado com PXE) - padrão</li></ul> <p><b>NOTA:</b> Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.</p>
Serial Port	<p>Determina como a porta serial integrada funciona.</p> <p>Escolha qualquer uma das opções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Desativado</li><li>COM1 (selecionada por padrão)</li><li>COM2</li><li>COM3</li><li>COM4</li></ul>
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (Desabilitado) = os controladores SATA estão ocultos</li><li>AHCI = o controlador SATA está configurado para o modo AHCI</li><li>A opção RAID ON = SATA está configurada para oferecer suporte ao modo RAID (selecionado por padrão)</li></ul>
Drives	<p>Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>SATA-0 (habilitada por padrão)</li><li>SATA-2 (ativado por padrão)</li><li>SATA-3 (ativado por padrão)</li><li>SATA-4 (ativado por padrão)</li><li>M.2 PCIe SSD-0 (ativado por padrão)</li></ul>
Smart Reporting	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. A opção <b>Enable Smart Reporting</b> (Habilitar relatório SMART) está desativada por padrão.</p>
USB Configuration	<p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB)</li><li>Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB frontais)</li><li>Enable Rear USB Ports (Habilitar portas USB traseiras)</li></ul> <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>
Front USB Configuration	<p>Permite habilitar ou desabilitar as portas USB frontais. Todas as portas estão ativadas por padrão.</p>
Rear USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras. Todas as portas estão ativadas por padrão.</p>
USB PowerShare	<p>Esta opção permite carregar dispositivos externos, como celulares e reprodutores de música. Esta opção está desabilitada por padrão.</p>
Audio	<p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. A opção <b>Enable Audio</b> (Habilitar áudio) está selecionada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Microphone (Habilitar microfone)</li><li>Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno)</li></ul> <p>Ambas as opções estão selecionadas por padrão.</p>

Opção	Descrição
Manutenção do filtro de pó	<p>Permite ativar ou desativar mensagens do BIOS para manter o filtro de poeira opcional instalado no computador. O BIOS criará um lembrete de pré-inicialização para limpar ou substituir o filtro de poeira com base no intervalo definido. A opção <b>Disabled</b> (Desativado) está selecionada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</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>
Miscellaneous Devices	<p>Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados.. A opção <b>Enable Secure Digital (SD) Card</b> (Ativar cartão SD) está selecionada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar cartão Secure Digital (SD))</li> <li>Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD)</li> <li>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)</li> </ul>

## Opções da tela de vídeo

Tabela 19. Vídeo

Opção	Descrição
Primary Display	<p>Permite selecionar a tela principal quando vários controladores estão disponíveis no sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auto (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 20. 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).
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. A faixa de caracteres fica entre 4 e 32.
Password Bypass	<p>Esta opção permite ignorar as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Desativada): sempre solicita as senhas do sistema e da HDD interna quando elas estão definidas. Esta opção está desabilitada 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 da HDD interna quando for ligado de um estado desligado (uma inicialização a frio). Além disso, o sistema sempre solicitará as senhas em todas as HDDs de compartimento de módulos existentes.</p>

Opção	Descrição
Password Change	Esta opção permite determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do HDD quando há uma senha de administrador definida. <b>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador)</b> - Esta opção está habilitada por padrão.
UEFI Capsule Firmware Updates	Essa opção controla se o sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Essa opção é selecionada por padrão. Desabilitar esta opção bloqueará atualizações do BIOS por meio de serviços como Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	Permite controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) está visível para o sistema operacional. <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (TPM ativo - configuração 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>Attestation Enable (Atestado habilitado - configuração padrão)</li> <li>Key Storage Enable (Armazenamento de chave habilitado - configuração padrão)</li> <li>SHA-256 (padrão)</li> </ul> Escolha qualquer uma das opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</li> <li>Enabled (Habilitado - configuração padrão)</li> </ul>
Computrace	Esse campo permite que você ative, desative ou desative permanentemente a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module (módulo de persistência absoluta) do software Absolute. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado – é a opção selecionada por padrão.</li> <li>Desativado</li> <li>Desativado permanentemente</li> </ul>
Chassis Intrusion	Este campo controla o recurso da violação do chassi. Escolha uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Desabilitada - configuração padrão)</li> <li>Ativada</li> <li>On-Silent (Em silêncio)</li> </ul>
OROM Keyboard Access	Esta 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled (Habilitado - configuração padrão)</li> <li>Desativado</li> <li>One Time Enable (Habilitar uma vez)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Permite evitar que os usuários acessem a configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida. Essa opção não está definida por padrão.
Master Password Lockout	Permite desativar o suporte para a senha mestra. As senhas do disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar as configurações. Essa opção não está definida por padrão.
SMM Security Mitigation (atenuação de segurança SMM)	Permite ativar ou desativar proteções UEFI SMM Security Mitigation adicionais. Essa opção não está definida por padrão.

# Opções de inicialização segura

Tabela 21. Secure Boot (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>Deployed Mode (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>PK (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 de extensão do Intel Software Guard

Tabela 22. Intel Software Guard Extensions (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. Clique em uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"><li><b>Desativado</b></li><li><b>Ativada</b></li><li><b>Software controlled</b> (Controlado por software) — Padrão</li></ul>
Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)	Esta opção define o <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Tamanho da memória reserva de enclave do SGX) Clique em uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"><li><b>32 MB</b></li><li><b>64 MB</b></li><li><b>128 MB</b>—Padrão</li></ul>

# Desempenho

Tabela 23. Desempenho

Opção	Descrição
<b>Multi Core Support (Suporte Multi Core)</b>	<p>Este campo especifica se o processador 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>

# Gerenciamento de energia

Tabela 24. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	<p>Determina como o sistema reage quando a alimentação CA retorna após uma queda de energia. Você pode definir a segurança de restauração de CA como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desligamento—Padrão</li><li>• Ligar</li><li>• Last Power State (Último estado)</li></ul> <p>A opção Power Off (Desligado) está habilitada por padrão.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar tecnologia Intel de mudança de velocidade)	<p>Permite ativar ou desativar o suporte da Tecnologia Intel Speed Shift. A opção <b>Enable Intel Speed Shift Technology</b> (Ativar tecnologia Speed Shift da Intel) é definida por padrão.</p>
Auto On Time	<p>Define a hora para o computador ligar automaticamente. O horário é mantido no formato padrão de 12 horas (horas: minutos: segundos). Altere o horário de inicialização digitando os valores nos campos de hora e AM/PM.</p> <p><b>NOTA:</b> 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.</p>

Opção	Descrição
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desativado</li> <li>Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5)</li> <li>Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5)</li> </ul> Esta opção está ativada em S4 e S5 por padrão.
Fan Control Override	Este campo determina a velocidade do ventilador. Quando esta opção está habilitada, o ventilador do sistema funciona em alta velocidade. Esta opção está desabilitada por padrão.
USB Wake Support	Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do estado de espera. A opção <b>Enable USB Wake Support</b> (Habilitar suporte para ativação quando uma USB for detectada) está desativada por padrão
Wake on LAN/WWAN	Esta opção permite o ligamento do 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>Disabled (Desabilitado)</b> - 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).</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 with PXE Boot (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> Esta opção está desabilitada por padrão.
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão no ambiente do sistema operacional. Esta opção está desabilitada por padrão.

## Comportamento do POST

Tabela 25. Comportamento do POST

Opção	Descrição
Numlock LED (LED do NumLock)	Ativa ou desativa o recurso NumLock quando o computador é ligado. Esta opção está habilitada por padrão.
Keyboard Errors (Erros do teclado)	Permite ativar ou desativar o relatório de erros do teclado quando o computador é ligado. A opção <b>Enable Keyboard Error Detection</b> (Ativar detecção de erros 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 antes da inicialização. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 segundos (padrão)</li> <li>5 seconds (5 segundos)</li> <li>10 seconds (10 segundos)</li> </ul>

Opção	Descrição
Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)	Essa opção exibirá o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela. A opção <b>Enable Full Screen Logo</b> (Ativar logotipo em tela cheia) não está selecionada por padrão.
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Essa opção fará com que o processo de inicialização só seja pausado quando um aviso ou erro for detectado. Selecione uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on Warnings and Errors (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 26. Gerenciabilidade

Opção	Descrição
Provisionamento USB	Esta opção não é selecionada por padrão.
MEBx Hotkey	Essa opção é selecionada por padrão.

## Suporte à virtualização

Tabela 27. 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel)</b></li> </ul> Esta opção está configurada 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable VT for Direct I/O (Ativar VT para E/S direta)</b></li> </ul> Esta opção está configurada por padrão.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual medida (MVMM) pode usar as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Trusted Execution. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trusted Execution</li> </ul> Essa opção não está definida por padrão.


## Opções de rede sem fio

Tabela 28. Rede sem fio

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

# Manutenção

Tabela 29. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida. Essa opção não está definida por padrão.
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)	Permite que você atualize as revisões anteriores do firmware do sistema. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)</b></li></ul> Esta opção está configurada por padrão.
Data Wipe (Limpeza de dados)	Permite que você apague com segurança dados de todos os dispositivos internos de armazenamento. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wipe on Next Boot (Apagar na próxima inicialização)</b></li></ul> Essa opção não está definida 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 HDD ou em uma unidade USB externa.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery</b> (Recuperação automática do BIOS): permite que você recupere o BIOS automaticamente.</p> <p> <b>NOTA: O campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) deve estar ativado.</b></p> <p><b>Always Perform Integrity Check</b> (Sempre realizar a verificação de integridade): realiza a verificação de integridade em todas as inicializações.</p>
First Power On Date (data da primeira inicialização)	Permite definir a data de aquisição. A opção <b>Set Ownership Date</b> (Definir data de aquisição) não está definida por padrão.

# Registros do sistema

Tabela 30. Registros 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 31. Configuração avançada

Opção	Descrição
ASPM	Permite que você defina o nível de ASPM. <ul style="list-style-type: none"><li>• Automático (padrão) – Há handshaking entre o dispositivo e o hub PCI-Express para determinar o melhor modo ASPM compatível com o suporte do dispositivo</li><li>• Desativado – Gerenciamento de energia ASPM está sempre desligado</li><li>• Somente L1 – Gerenciamento de energia ASPM está definido para usar 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. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador esteja com plena carga e que o computador esteja conectado a uma tomada elétrica.

**i** **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.

**i** **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

**⚠ CUIDADO:** 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.

**i** **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.

- O sistema será inicializado em um prompt de diálogo C:\>.
- Digite o nome completo do arquivo (por exemplo, O9010A12.exe) para executá-lo e pressione Return.
- O utilitário de atualização do BIOS será carregado. Siga as instruções exibidas na tela.

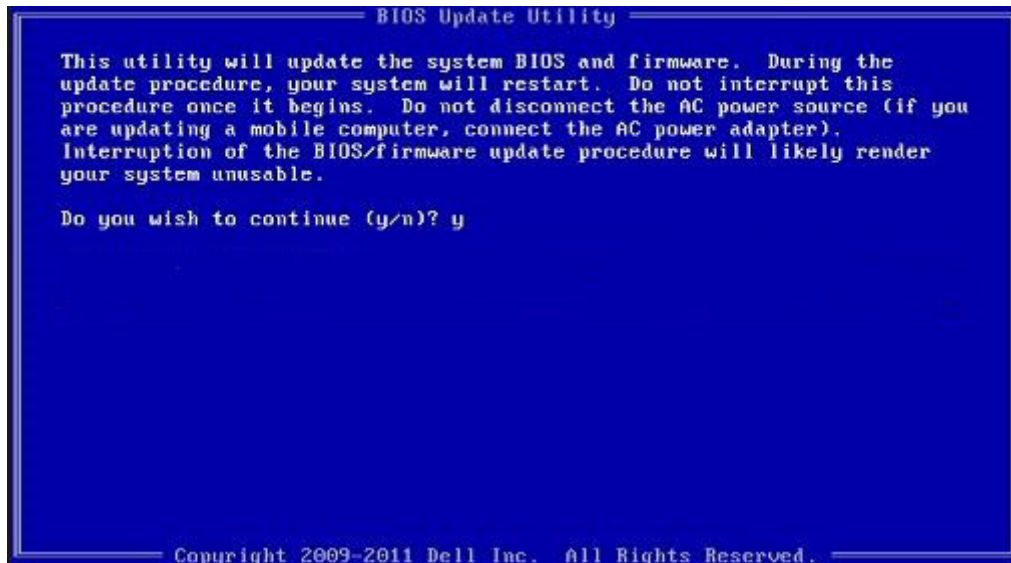


Figura 1. Tela de atualização do BIOS no DOS

## 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

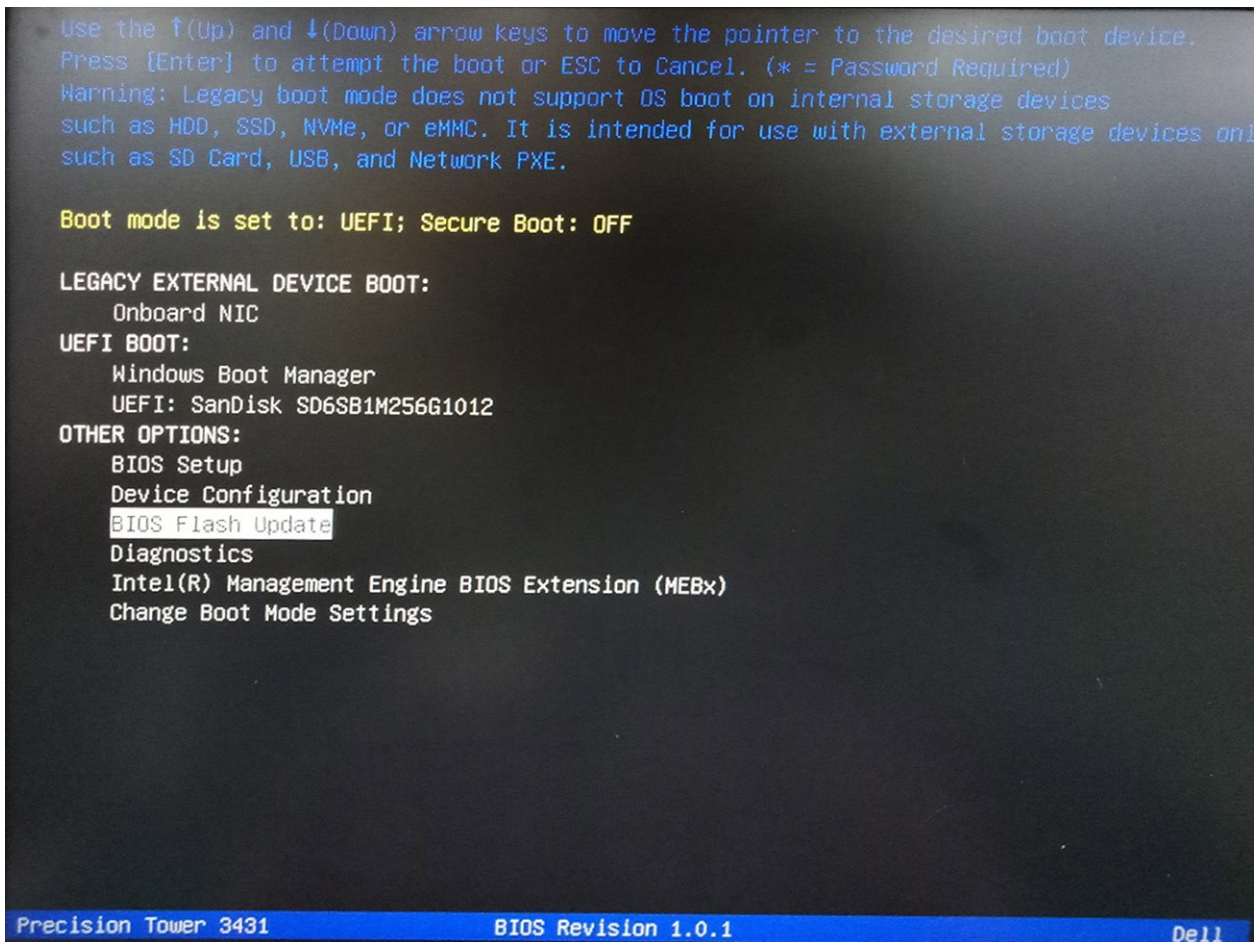
Para atualizar o seu BIOS a partir do menu de inicialização a ser executada uma única vez F12, você necessita:

- 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

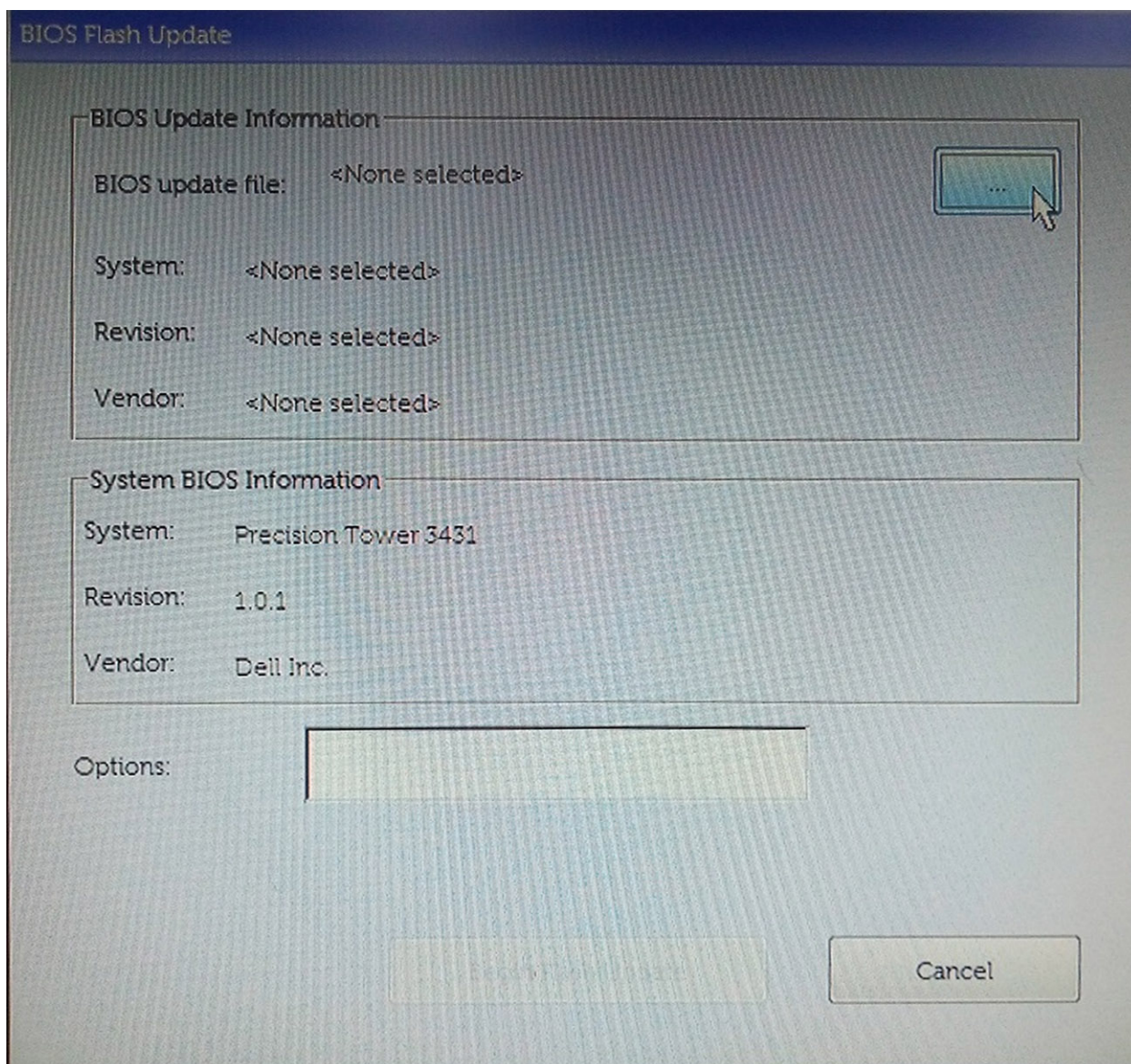
Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu F12:

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

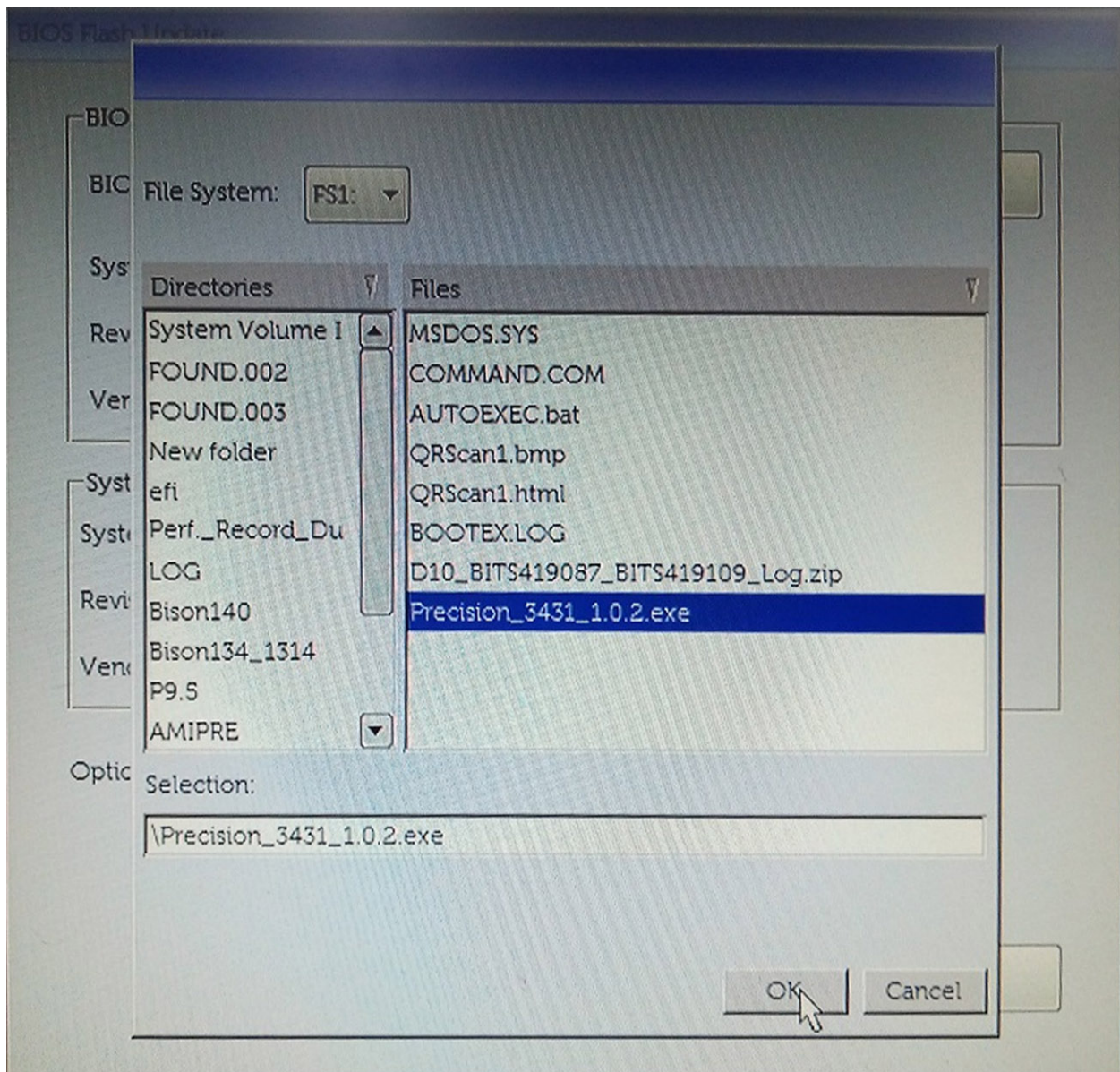
1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do sistema.
2. Ligue o sistema e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez, selecione **BIOS Flash Update** usando as teclas de setas e, em seguida, pressione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



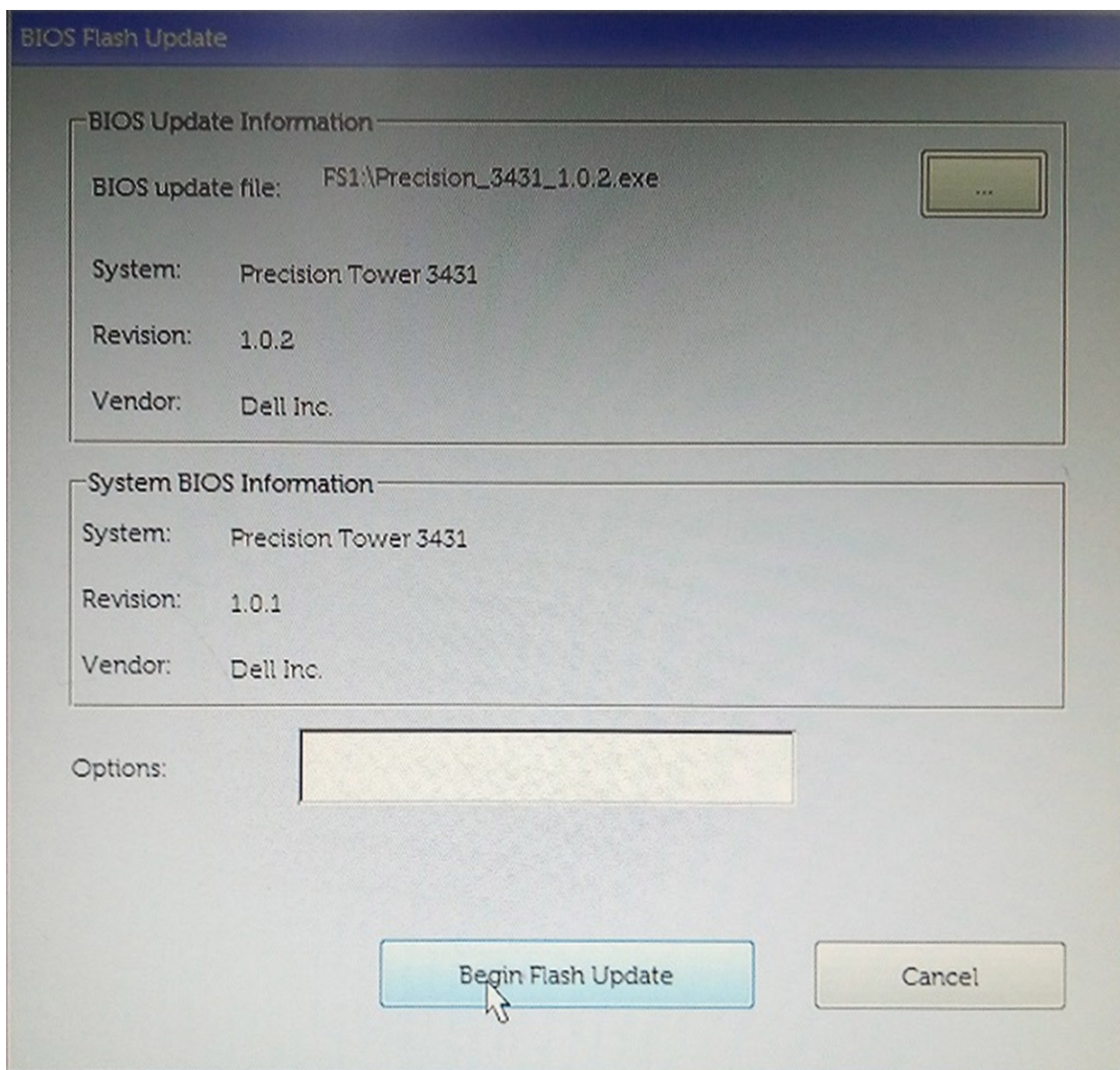
3. O menu da caixa de diálogo do Bios Flash Update será aberto. Clique no botão de procurar do **BIOS Update file** para selecionar o arquivo do BIOS.



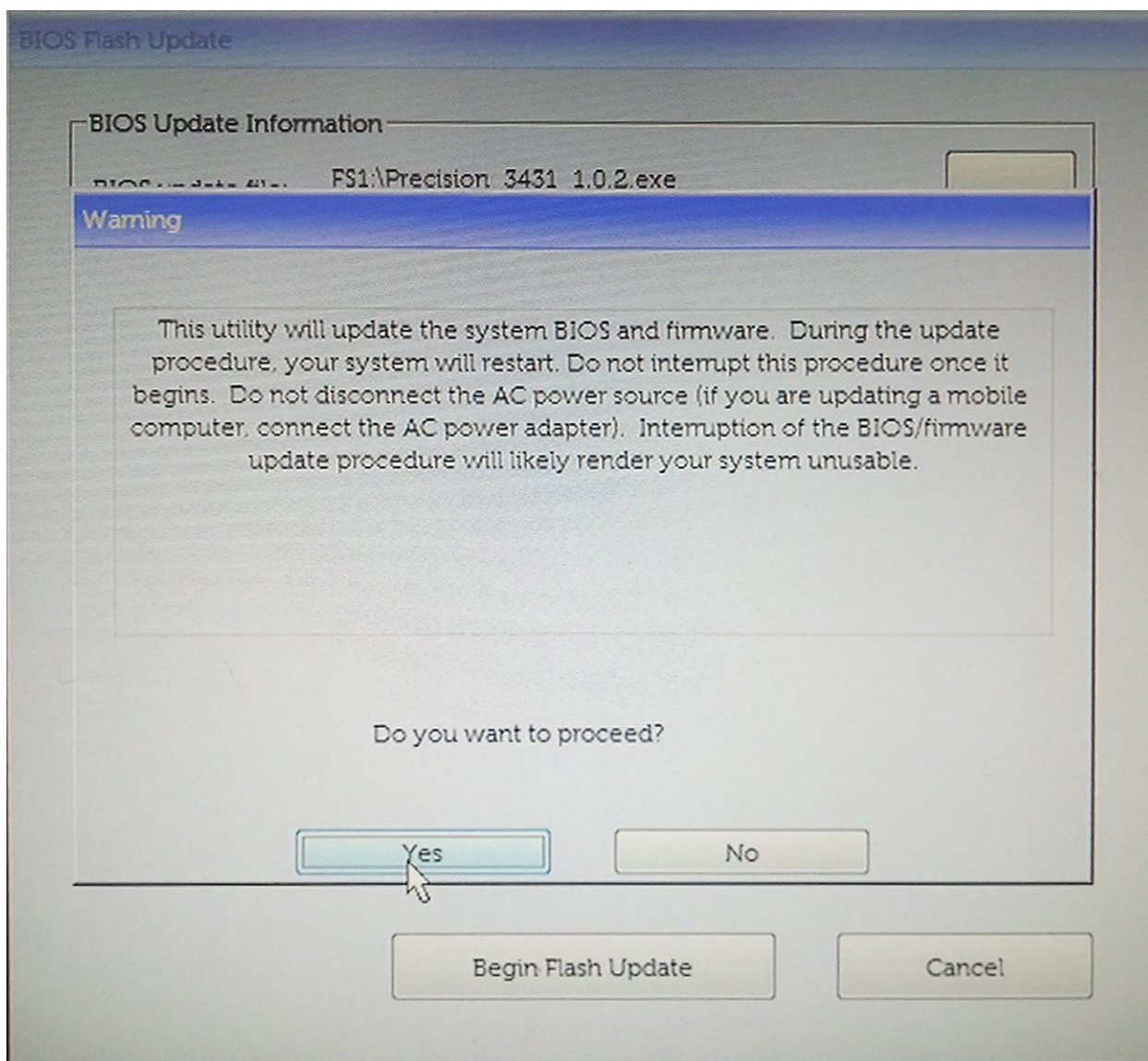
4. Selecione o arquivo executável do BIOS e, em seguida, pressione **OK**. Vá para o catálogo correto do dispositivo USB externo pelo **File System** se você não encontrar o arquivo executável do BIOS.



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 32. 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.

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

**Tópicos:**

- Sistema operacional
- Como fazer o download de drivers do Windows

## Sistema operacional

**Tabela 33. Sistema operacional**

Sistemas operacionais suportados

- Windows 10 Home (64 bits)
- Windows 10 Professional (64 bits)
- Windows 10 Pro National Academic
- Windows 10 Home
- Ubuntu 16.04 LTS (64 bits)
- NeoKylin 6.0
- Red Hat Linux 7.5

---

## Como fazer o download de drivers do Windows

1. Ligue o tabletdesktopnotebook.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support** (Suporte ao Produto), digite a Etiqueta de Serviço do seu tabletdesktopnotebook 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 tabletdesktopnotebook.


4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no tabletdesktopnotebook.
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 tabletdesktopnotebook.
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

## Tópicos:

- [Como entrar em contato com a Dell](#)

## Como entrar em contato com a Dell

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

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

1. 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.