

# Latitude 9510

## 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 a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

<b>Capítulo 1: Como configurar o Latitude 9510.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 2: Exibições do Latitude 9510.....</b>	<b>7</b>
Vista da tela.....	7
Exibição superior (conversível).....	8
Vista superior.....	9
Vista direita.....	10
Vista esquerda.....	10
Vista inferior.....	11
<b>Capítulo 3: Modos.....</b>	<b>12</b>
Modo tablet.....	12
Modo laptop.....	13
Modo tenda.....	14
Modo suporte.....	15
<b>Capítulo 4: Especificações do Latitude 9510.....</b>	<b>16</b>
Dimensões e peso.....	16
Processadores.....	16
Processadores.....	17
Chipset.....	17
Sistema operacional.....	17
Memória.....	18
Portas e conectores.....	18
Armazenamento.....	18
Áudio.....	19
Leitor de cartão de mídia.....	19
Teclado.....	19
Câmera.....	20
Leitor de impressão digital (opcional).....	21
Touchpad.....	21
Gestos do touchpad.....	21
Adaptador de energia.....	21
Bateria.....	22
Tela.....	23
Módulo sem fio.....	23
Características ambientais do computador.....	24
<b>Capítulo 5: Configuração do sistema.....</b>	<b>25</b>
Menu de inicialização.....	25
Teclas de navegação.....	25
Boot Sequence.....	26
Opções de configuração do sistema.....	26
Opções gerais.....	26

Configuração do sistema.....	27
Opções da tela de vídeo.....	29
Segurança.....	29
Secure Boot (Inicialização segura).....	31
Opções do Intel Software Guard Extensions.....	32
Desempenho.....	32
Gerenciamento de energia.....	33
Comportamento do POST.....	35
Gerenciabilidade.....	36
Suporte à virtualização.....	36
Opções de rede sem fio.....	37
Manutenção.....	37
Registros do sistema.....	38
Resolução do sistema SupportAssist.....	38
Como atualizar o BIOS no Windows.....	39
Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	39
Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB.....	39
Senhas do sistema e de configuração.....	40
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	40
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	41
<b>Capítulo 6: Como diagnosticar e solucionar problemas.....</b>	<b>42</b>
Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist.....	42
Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist.....	42
Diagnóstico.....	42
Mensagens de erro de diagnóstico.....	44
Mensagens de erro do sistema.....	47
Ciclo de energia Wi-Fi.....	48
<b>Capítulo 7: Como obter ajuda.....</b>	<b>49</b>
Como entrar em contato com a Dell.....	49

# Como configurar o Latitude 9510

1. Conecte o adaptador de energia e pressione o botão liga/desliga.



2. Conclua a instalação do sistema Windows.
3. 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.
  - Faça login ou crie uma conta, se a Internet estiver conectada, ou crie uma conta off-line, caso contrário.
  - Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.
4. Localize e os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows (recomendado)

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell**

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

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell (continuação)**

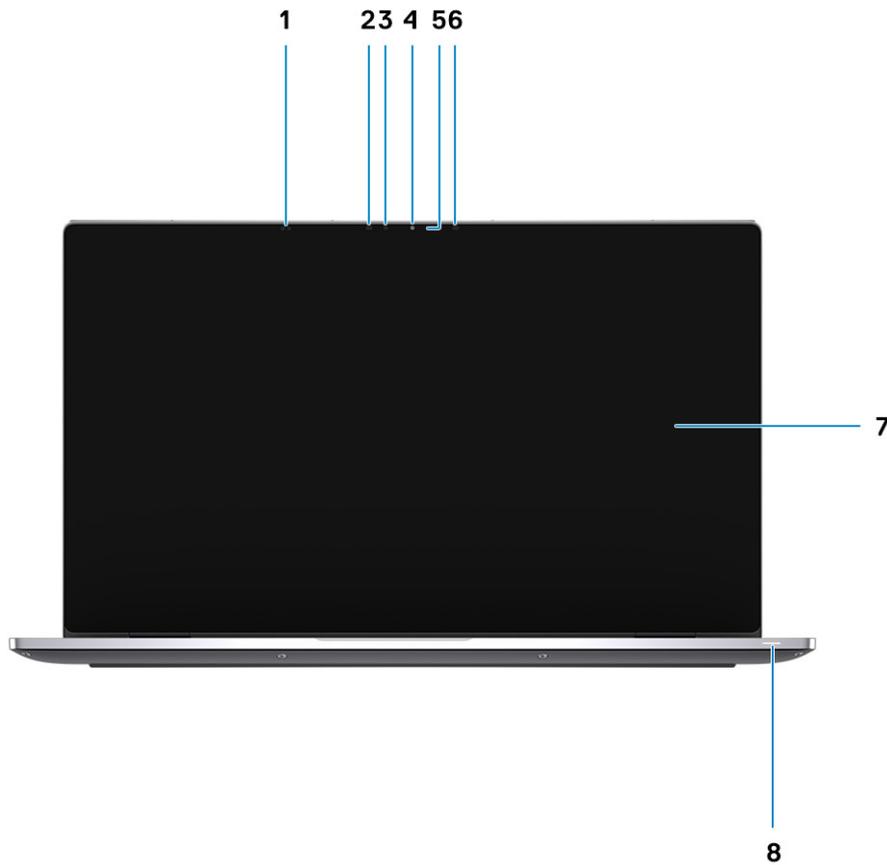
Aplicativos Dell	Detalhes
	 <b>NOTA:</b> Clicar na data de validade da garantia no SupportAssist para renovar ou atualizar.
	<b>Dell Update</b> Atualiza seu computador com correções essenciais e os drivers de dispositivos importantes à medida que ficarem disponíveis.
	<b>Dell Digital Delivery</b> Faça o download dos aplicativos de software, incluindo os que são adquiridos, mas não são pré-instalados em seu computador.

5. Crie uma unidade de recuperação do Windows.

 **NOTA:** É recomendável criar um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows.

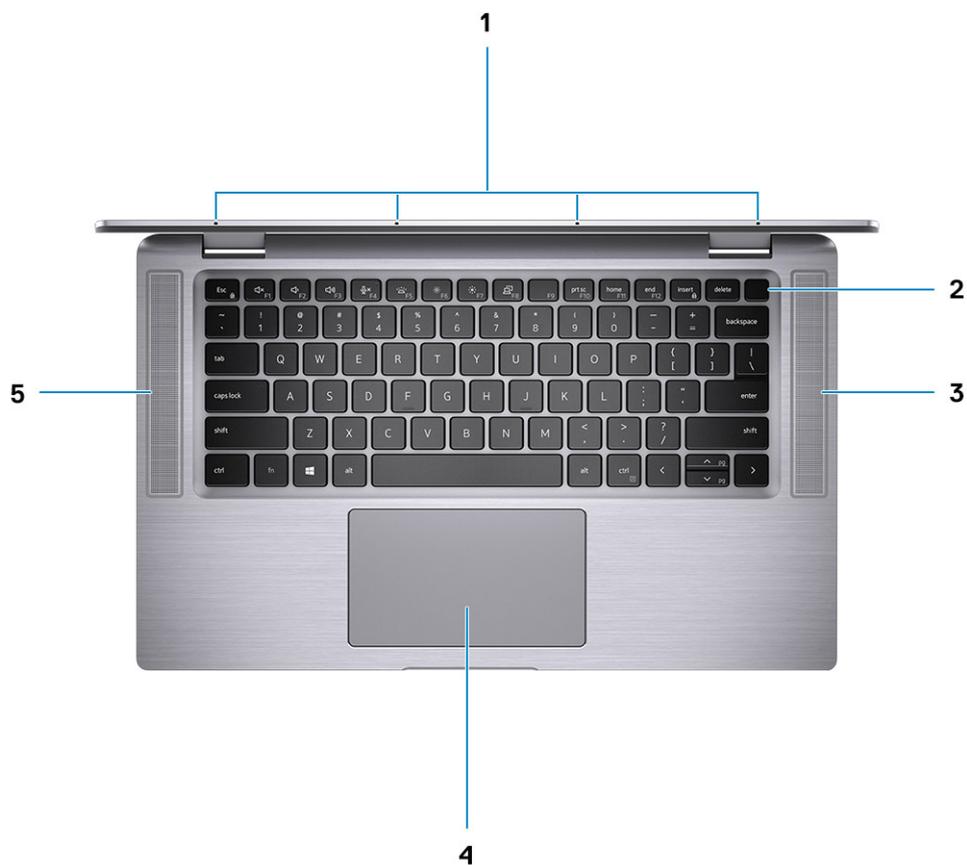
## Exibições do Latitude 9510

### Vista da tela



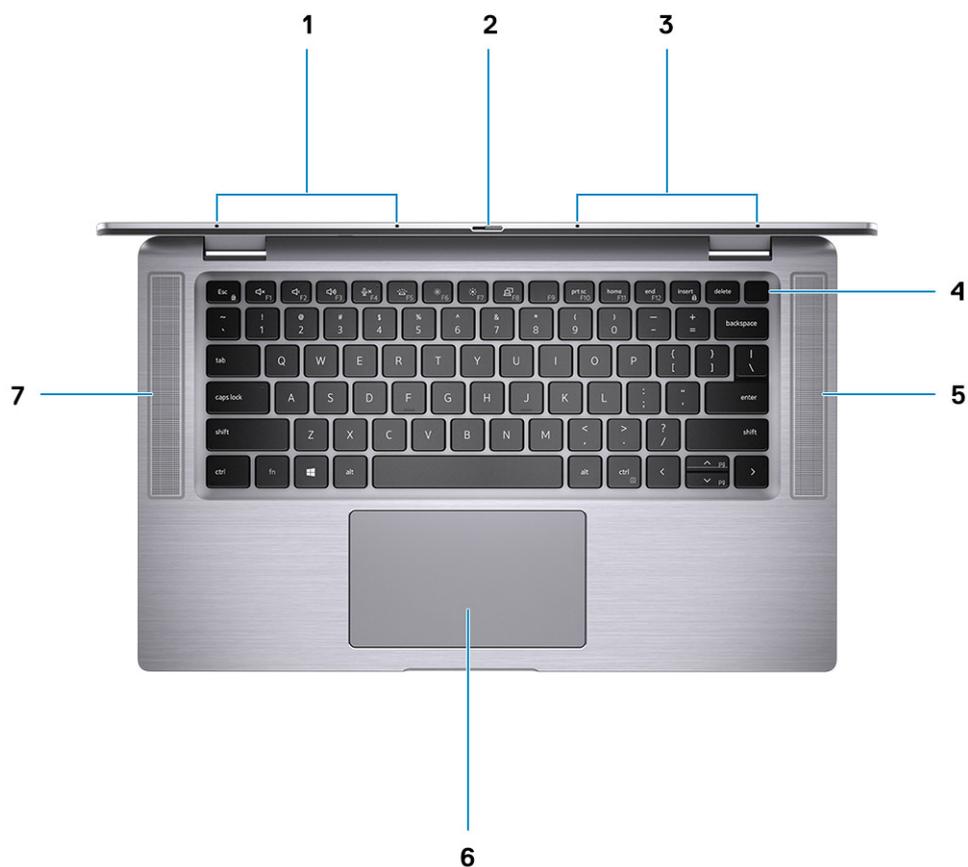
- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Sensor de proximidade        | 2. Emissor de IR                           |
| 3. Sensor de luz ambiente (ALS) | 4. Câmera (IR/RGB)                         |
| 5. Luz de status da câmera      | 6. Emissor de IR                           |
| 7. Painel de exibição           | 8. Luz de status da bateria/do diagnóstico |

## Exibição superior (conversível)



- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Microfones            | 2. Botão liga/desliga |
| 3. Alto-falante direito  | 4. Touchpad           |
| 5. Alto-falante esquerdo |                       |

## Vista superior



1. Microfone esquerdo
3. Microfone direito
5. Alto-falante direito
7. Alto-falante esquerdo

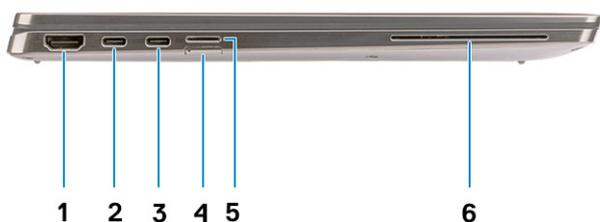
2. Disparador da câmera
4. Botão liga/desliga com leitor de impressão digital (opcional)
6. Touchpad com NFC (opcional)

## Vista direita



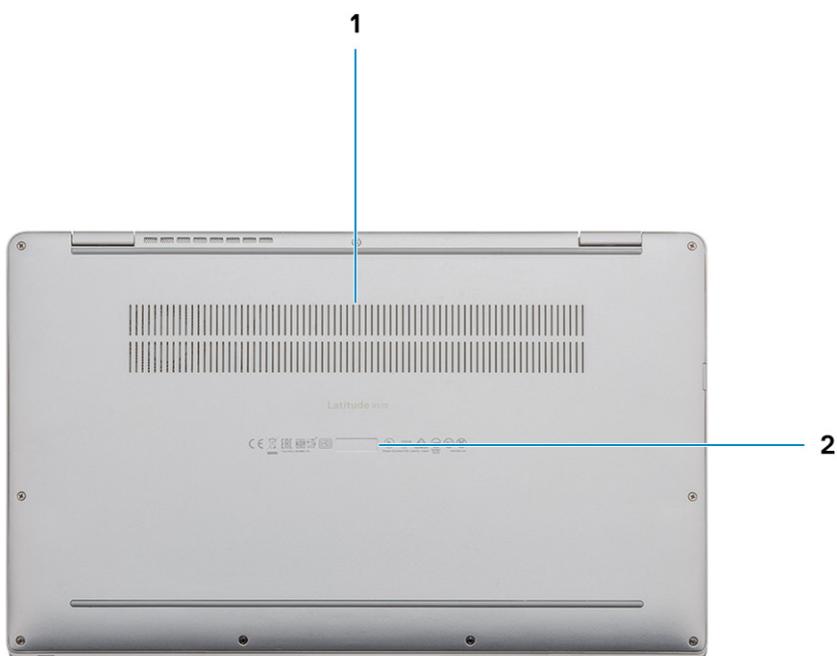
1. Encaixe do cabo de segurança (forma de cunha)
2. Tomada de áudio universal 3,5 mm
3. Porta USB 3.2 Tipo C de 1ª geração com PowerShare

## Vista esquerda



1. Porta HDMI 2.0
2. Porta USB 3.2 do tipo C de 2ª geração com Thunderbolt 3/ Power Delivery/DisplayPort
3. Porta USB 3.2 do tipo C de 2ª geração com Thunderbolt 3/ Power Delivery/DisplayPort
4. slot do cartão SIM
5. Slot para cartão MicroSD
6. Leitor de Smart Card por contato (opcional)

## Vista inferior

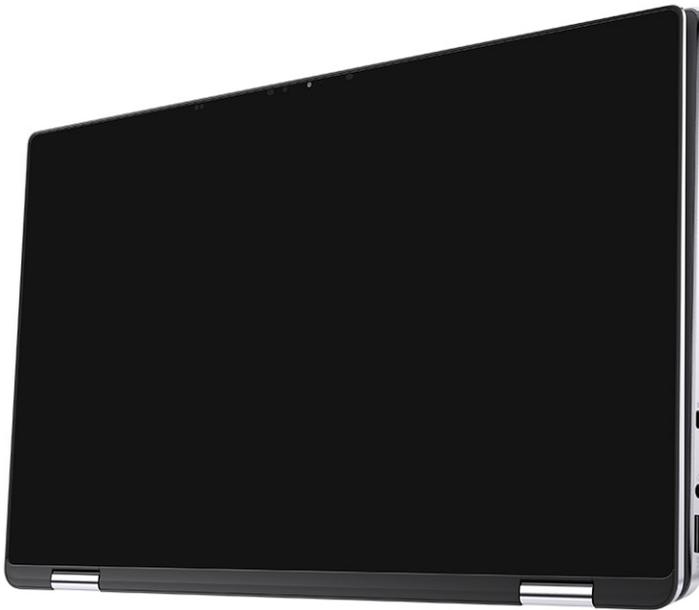


1. Respiro térmico
2. Etiqueta do rótulo de serviço

## Modos

**NOTA:** Os modos são aplicáveis somente ao Latitude 9510 (conversível).

### Modo tablet



## Modo laptop



## Modo tenda



## Modo soporte



# Especificações do Latitude 9510

## Dimensões e peso

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Frente	8,23 mm (0,32 pol.)
Parte traseira	13,99 mm (0,55 pol.)
Largura	340,20 mm (13,39 pol.)
Profundidade	215,80 mm (8,49 pol.)
Peso (máximo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso do modelo conversível: 1,50 kg (3,30 lb)</li> <li>• Peso do notebook: 1,40 kg (3,10 lb)</li> </ul>

## Processadores

**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 3. Processadores

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache	Placas de vídeo integradas
10ª geração do Intel Core i5-10210U	15 W	4	8	1,6 GHz a 3,9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i5-10310U	15 W	4	8	1,6 GHz a 4,0 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i7-10610U	15 W	4	8	1,8 GHz a 4,3 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i7-10710U	15 W	6	12	1,1 GHz a 3,9 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i7-10810U	15 W	4	8	1,1 GHz a 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics
Intel® Core™ i7-10510U de 10ª geração	15 W	4	8	1,8 GHz - 4,9 GHz	8 MB	não definido

# Processadores

**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 4. Processadores**

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache	Placas de vídeo integradas
10ª geração do Intel Core i5-10210U	15 W	4	8	1,6 GHz a 3,9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i5-10310U	15 W	4	8	1,6 GHz a 4,0 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i7-10610U	15 W	4	8	1,8 GHz a 4,3 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i7-10710U	15 W	6	12	1,1 GHz a 3,9 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics
10ª geração do Intel Core i7-10810U	15 W	4	8	1,1 GHz a 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics
Intel® Core™ i7-10510U de 10ª geração	15 W	4	8	1,8 GHz - 4,9 GHz	8 MB	não definido

# Chipset

**Tabela 5. Chipset**

Descrição	Valores
Chipset	Intel Q470
Processador	10ª geração do Intel Core i5/i7
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	32 MB
Barramento PCIe	Até Ger. 3.0

# Sistema operacional

- Windows 10 Professional (64 bits)
- Windows 10 Home (64 bits)

# Memória

Tabela 6. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots	Memória integrada
Tipo	LPDDR3
Velocidade	2.133 MHz
Memória máxima	16 GB
Memória mínima	8 GB
Tamanho da memória (integrada)	8 GB, 16 GB

# Portas e conectores

Tabela 7. Portas e conectores

Portas e conectores	
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 portas USB 3.2 Type-C de 2ª geração com Thunderbolt 3/ Power Delivery/DisplayPort</li><li>• 1 porta USB 3.2 Type-A de 1ª geração com Power Delivery</li></ul>
Áudio	Uma tomada para conjunto de microfone e fone de ouvido
Vídeo	Uma porta HDMI 2.0
Porta de acoplamento	Suporta acoplamento por meio de portas Tipo-C
Conector do adaptador de energia	2 portas USB Type-C para adaptador de energia
Segurança	1 slot para cabo de segurança (formato de cunha)

Tabela 8. Portas externas

Externa	
Leitor de cartão de mídia	1 slot 4.0 para cartão microSD
SIM	1 slot uSIM (apenas WWAN)

Tabela 9. Portas e conectores internos

Interna	
M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Um slot M.2 2230 para unidade de estado sólido</li></ul> <p> <b>NOTA:</b> Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimento <a href="#">SLN301626</a>.</p>

# Armazenamento

O computador tem suporte para as seguintes configurações:

A unidade primária do seu computador varia dependendo da configuração de armazenamento.

**Tabela 10. Especificações de armazenamento**

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
SSD Classe 35, 2230, M.2	PCIe Gen 3 x4 NVMe	Até 1 TB
SSD Opal com criptografia automática, Classe 35, 2230, M.2	PCIe Gen 3 x4 NVMe	Até 256 GB

## Áudio

**Tabela 11. Especificações de áudio**

Descrição	Valores
Controlador	Realtek ALC711-CG
Conversão estéreo	Suportado
Interface interna	SoundWire
Interface externa	Conector universal de áudio
Alto-falantes	Estéreo
Amplificador interno de alto-falante	Realtek ALC1309D
Controles de volume externo	Compatível com controles de volume externo
Saída do alto-falante:	
	Média
	Pico
	4 W
	5 W
Saída do caixa acústica de sons graves (subwoofer)	Não suportado
Microfone	Microfone de quatro matrizes

## Leitor de cartão de mídia

**Tabela 12. Especificações do leitor de cartão de mídia**

Descrição	Valores
Tipo	Slot 4.0 de cartão microSD
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 (cartão SD de capacidade estendida)</li> </ul>

## Teclado

**Tabela 13. Especificações do teclado**

Descrição	Valores
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teclado branco retroiluminado padrão</li> </ul>

**Tabela 13. Especificações do teclado (continuação)**

Descrição	Valores
Layout	QWERTY
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados Unidos e Canadá: 79 teclas</li> <li>• Reino Unido: 80 teclas</li> <li>• Japão: 83 teclas</li> </ul>
Tamanho	<p>X = 19,05 mm de distância entre teclas</p> <p>Y = 18,05 mm de distância entre teclas</p>
Teclas de atalho	<p>Algumas teclas do teclado possuem dois símbolos. Elas podem ser usadas para digitar caracteres alternativos ou para realizar funções secundárias. Para digitar o caractere alternativo, pressione Shift e a tecla desejada. Para executar as funções secundárias, pressione Fn e a tecla desejada. É possível definir o comportamento principal das teclas de função (F1–F12) mudando o <b>Function Key Behavior</b> (Comportamento da tecla de função) no programa de configuração do BIOS.</p>

## Câmera

**Tabela 14. Especificações da câmera**

Descrição	Valores			
Número de câmeras	Uma			
Tipo	Câmera RGB/IR			
Local	Câmera frontal			
Tipo de sensor	Tecnologia híbrida CMOS RGB-Ir			
Resolução				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Câmera</td> <td></td> </tr> </table>		Câmera		
	Câmera			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Imagem estática</td> <td>0,90 megapixels</td> </tr> </table>		Imagem estática	0,90 megapixels	
	Imagem estática	0,90 megapixels		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Vídeo</td> <td>1280 x 720 (VGA/HD) a 30 fps</td> </tr> </table>		Vídeo	1280 x 720 (VGA/HD) a 30 fps	
	Vídeo	1280 x 720 (VGA/HD) a 30 fps		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Câmera infravermelha</td> <td></td> </tr> </table>		Câmera infravermelha		
	Câmera infravermelha			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Imagem estática</td> <td>0,20 megapixel</td> </tr> </table>		Imagem estática	0,20 megapixel	
	Imagem estática	0,20 megapixel		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Vídeo</td> <td>640 x 360 (VGA/HD) a 15 fps</td> </tr> </table>		Vídeo	640 x 360 (VGA/HD) a 15 fps	
	Vídeo	640 x 360 (VGA/HD) a 15 fps		
Ângulo de visão digonal				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Câmera</td> <td>78 graus</td> </tr> </table>		Câmera	78 graus	
	Câmera	78 graus		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td>Câmera infravermelha</td> <td>78 graus</td> </tr> </table>		Câmera infravermelha	78 graus	
	Câmera infravermelha	78 graus		

## Leitor de impressão digital (opcional)

Tabela 15. Especificações do leitor de impressão digital

Descrição	Valores
Tecnologia de sensor	Solução de impressão digital com certificado de saudação Windows
Resolução do sensor	363 dpi
Área do sensor	5,25 mm x 6,9 mm
Tamanho de pixels do sensor	76 x 100

## Touchpad

Tabela 16. Especificações do touchpad

Descrição	Valores
Resolução:	
Horizontal	3562
Vertical	2026
Dimensões:	
Horizontal	115 mm (4,53 pol.)
Vertical	67 mm (2,64 pol.)

## Gestos do touchpad

Para obter mais informações sobre gestos do touch pad para o Windows 10, consulte o artigo [4027871](#) da base de conhecimento da Microsoft em [support.microsoft.com](http://support.microsoft.com).

## Adaptador de energia

Tabela 17. Especificações do adaptador de alimentação

Descrição	Valores	
Tipo	USB Type-C de 65 W	USB Type-C de 90 W
Diâmetro (conector)	22 x 66 x 99 mm (0,87 x 2,6 x 3,9 pol.)	22 x 66 x 130 mm (0,87 x 2,6 x 5,12 pol.)
Tensão de entrada	100 para 240 V CA	100 para 240 V CA
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)	1,70 A	1,50 A
Corrente de saída (contínua)	3,25 A 3 A 3 A 3 A	4,5 A 3 A 3 A 3 A
Tensão de saída nominal	20 VCC/15 VCC/9 VCC/5 VCC	20 VCC/15 VCC/9 VCC/5 VCC
Faixa de temperatura:		

**Tabela 17. Especificações do adaptador de alimentação (continuação)**

Descrição		Valores	
	De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
	Armazenamento	- 40 °C a 70°C (-40 °F a 158 °F)	- 40 °C a 70°C (-40 °F a 158 °F)

## Bateria

**Tabela 18. Especificações da bateria**

Descrição		Valores		
Tipo		4 células, 52 WHr, ExpressCharge e ExpressCharge Boost	6 células, 88 WHr, ExpressCharge	4 células, 52 WHr, LCL
Tensão		7,60 VCC	11,40 V CC	7,60 VCC
Peso (máximo)		0,255 kg (0,57 lb)	0,355 kg (0,80 lb)	0,255 kg (0,57 lb)
Dimensões:				
	Altura	260,00 mm (10,24 pol.)	260,00 mm (10,24 pol.)	260,00 mm (10,24 pol.)
	Largura	85,80 mm (3,38 pol.)	85,80 mm (3,38 pol.)	260,00 mm (10,24 pol.)
	Profundidade	5,07 mm (0,20 pol.)	5,07 mm (0,20 pol.)	5,07 mm (0,20 pol.)
Faixa de temperatura:				
	De operação	0 °C a 60 °C (0 °F a 140 °F)	0 °C a 60 °C (0 °F a 140 °F)	0 °C a 60 °C (0 °F a 140 °F)
	Armazenamento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F).	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F).	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F).
Tempo de operação		Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.
Tempo de carregamento (aproximado)		4 horas (com o computador desligado)	4 horas (com o computador desligado)	4 horas (com o computador desligado)
Vida útil (aproximada)		300 ciclos de descarga/carga	300 ciclos de descarga/carga	1000 ciclos de descarga/carga
Bateria de célula tipo moeda		Não suportado	Não suportado	Não suportado
Tempo de operação		Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.
Express Charge (Carga expressa)		0 °C a 15 °C: 4 horas 16°C a 45°C: 2 horas 46°C a 50°C: 3 horas	0 °C a 15 °C: 4 horas 16°C a 45°C: 2 horas 46°C a 50°C: 3 horas	Não suportado

# Tela

Tabela 19. Especificações da tela

Descrição	Valores		
Tipo	Painel de 15 polegadas de alta definição (FHD)	15 polegadas de alta definição total (FHD) sensível ao toque	
Tecnologia de painel	Ângulo de visão amplo (WVA)	Ângulo de visão amplo (WVA)	
Luminância (típico)	400 nits	400 nits	
Dimensões (área ativa):			
	Altura	186,30 mm (7,33 pol.)	186,30 mm (7,33 pol.)
	Largura	331,20 mm (13,04 pol.)	331,20 mm (13,04 pol.)
	Diagonal	380,00 mm (14,96 pol.)	380,00 mm (14,96 pol.)
Resolução nativa	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080	
Megapixels	2,07	2,07	
Gama de cores	100% (sRGB)	100% (sRGB)	
Pixels por polegada (PPI)	147	147	
Taxa de contraste (mínima)	1200:1	1200:1	
Tempo de resposta (máx.)	35 ms	35 ms	
Taxa de atualização	60 Hz	60 Hz	
Ângulo de visualização horizontal	80 +/- graus	80 +/- graus	
Ângulo de visualização vertical	80 +/- graus	80 +/- graus	
Distância entre pixels	0,17 mm	0,17 mm	
Consumo de energia (máximo)	2,19 W	2,29 W	
Antirreflexiva e antimanchas	Antirreflexiva	Revestimento antirreflexo/antimanchas	
Opções de toque	Não	Sim	
Suporte a caneta	Não	Sim	

# Módulo sem fio

Tabela 20. Especificações do módulo sem fio

Número do modelo	Intel® Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm Snapdragon X20 Global Gigabit LTE, compatível com eSIM
Taxa de transferência (máxima)	2400 Gbps	1 Gbps
Bandas de frequência compatíveis	2,4 GHz	3,4 GHz

**Tabela 20. Especificações do módulo sem fio (continuação)**

Número do modelo	Intel® Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm Snapdragon X20 Global Gigabit LTE, compatível com eSIM
Padrões sem fio	Wi-Fi 802.11a/b/g, Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n), Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac), Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	LTE, WCDMA
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Não aplicável
Criptografia	WEP de 64 bits/128 bits, AES-CCMP, TKIP	Não aplicável

## Características ambientais do computador

**Tabela 21. Características ambientais do computador**

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	0°C a 35°C (32°F a 95°F)	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Umidade relativa	10% a 90% (sem condensação)	0% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Choque (máximo)	110 G†	160 G†
Altitude (máxima)	-15,2 m a 3048 m (4,64 pés a 5518,4 pés)	-15,2 m a 10668 m (4,64 pés a 19234,4 pés)

\* 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

**⚠ 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.

**i 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:

- Inicialização UEFI:
  - Gerenciador de Inicialização do Windows
- Outras opções:
  - Configuração do BIOS
  - Atualização do BIOS
  - Diagnóstico
  - Change Boot Mode Settings (Alterar configurações do modo de inicialização)

## Teclas de navegação

**i 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.

# Boot Sequence

Com a sequência de inicialização, é possível ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test, Teste Automático de Ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Pressionar a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez.

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:** XXXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico  
 **NOTA:** Selecionar **Diagnósticos** mostrará a tela do **SupportAssist**.

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 , , notebook e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

### Opções gerais

Tabela 22. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
<b>Informações do sistema</b>	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Informações do sistema</b></li><li>• <b>Informações da memória</b></li><li>• <b>Processor Information (Informações do processador)</b></li></ul>
<b>Battery Information</b>	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.
<b>Boot Sequence</b>	Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional para inicializar. O <b>UEFI</b> de sequência de boot for habilitado por padrão. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Add Boot Option</b></li><li>• <b>Delete Boot Option</b></li><li>• <b>Ver</b></li></ul>
<b>Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)</b>	Permite que você ative ou desative a opção de pilha de rede UEFI. A opção <b>Habilitar a pilha de rede UEFI</b> não está habilitada por padrão.
<b>UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)</b>	Permite controlar se o sistema solicita ao usuário que digite a senha do administrador ao inicializar em um caminho de inicialização UEFI.

Tabela 22. Diretrizes gerais (continuação)

Opção	Descrição
	<p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sempre, exceto disco rígido interno</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>Always, Except Internal HDD&amp;PXE</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Always</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Never</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul> <p>Se a senha de admin não estiver configurada, essas opções não terão efeito.</p>
Data/Hora	Permite definir a data e a hora. A alteração feita na data e hora do sistema terá efeito imediato.

## Configuração do sistema

Tabela 23. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Operação de SATA	<p>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>● <b>Disabled</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>AHCI</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Raid on</b> (habilitado por padrão)</li> </ul>
Unidades	<p>Estes campos permitem ativar e desativar várias unidades no computador.</p> <p>A opção <b>M.2 PCIe SSD-0</b> está habilitada por padrão.</p>
Relatório SMART	<p>Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são relatados durante a inicialização.</p> <p>A opção <b>Enable SMART Reporting</b> (Habilitar relatório SMART) está desabilitada por padrão.</p>
Configuração de USB	<p>Permite configurar o controlador USB integrado.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB Boot Support</b> (habilitado por padrão) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NOTA:</b> Se a opção Fastboot for definida como "Minimal", a configuração "Enable USB Boot Support" será ignorada e o sistema não será inicializado a partir de nenhum dispositivo de pré-inicialização USB.</li> </ul> </li> <li>● <b>Enable External USB Port</b> (habilitado por padrão) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NOTA:</b> Uma teclado ou mouse USB ou ambos conectados às portas USB da plataforma continuarão a funcionar na configuração do BIOS se esta opção estiver desativada.</li> </ul> </li> </ul>
Configuração do adaptador Thunderbolt™	<p>Permite a você ativar ou desativar as opções do Thunderbolt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Thunderbolt</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>Enable Thunderbolt Boot Support</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul> <p>Estes são níveis de segurança:</p>

**Tabela 23. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>No Security</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>User Authentication</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>Secure Connect</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Display Port and USB Only</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Esta opção ativa/desativa o comportamento do recurso USB PowerShare.</p> <p>A opção <b>Enable USB PowerShare</b> está desabilitada por padrão.</p>
<b>Audio</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. A opção <b>Enable Audio</b> está habilitada por padrão.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Microphone</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>Enable Internal Speaker</b> (habilitado por padrão)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Esse campo permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (desabilitado por padrão): a iluminação do teclado estará sempre desligada ou 0%.</li> <li>● <b>Dim</b> (desabilitado por padrão): ativa o recurso de iluminação do teclado em 50% de brilho.</li> <li>● <b>Bright</b> (habilitado por padrão): ativa o recurso de iluminação do teclado com nível de 100% de brilho.</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando um adaptador CA for conectado ao sistema.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>● <b>10 seconds</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>15 seconds (15 segundos)</b></li> <li>● <b>30 seconds (30 segundos)</b></li> <li>● <b>1 minute (1 minuto)</b></li> <li>● <b>5 minutos</b></li> <li>● <b>15 minutos</b></li> <li>● <b>Nunca</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Esse recurso define o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando o sistema conta apenas com energia da bateria.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>● <b>10 seconds</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>15 seconds (15 segundos)</b></li> <li>● <b>30 seconds (30 segundos)</b></li> <li>● <b>1 minute (1 minuto)</b></li> <li>● <b>5 minutos</b></li> <li>● <b>15 minutos</b></li> <li>● <b>Nunca</b></li> </ul>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Quando ativado, pressionar Fn + F7 desativará todas as emissões de luz e som no sistema. Pressione Fn+Shift+B para retomar a operação normal.</p> <p>A opção <b>Enable Obtrusive Mode</b> está desabilitada por padrão.</p>
<b>Leitor de impressão digital</b>	<p>Ativa ou desativa o dispositivo leitor de impressões digitais.</p>

**Tabela 23. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)**

Opção	Descrição
	<b>Enable Fingerprint Reader Device</b> está habilitado por padrão.
<b>Miscellaneous devices</b>	Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera</b> (habilitado por padrão)</li> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card</b> (habilitado por padrão)</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>• <b>Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul>
<b>Passagem de endereço MAC</b>	Este recurso permite substituir o endereço NIC MAC externo (em uma dock station ou dongle compatível) pelo endereço MAC selecionado do sistema. A opção padrão é usar o endereço MAC de Passagem.  Opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System Unique MAC Address</b> (habilitado por padrão)</li> <li>• <b>Disabled</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul>

## Opções da tela de vídeo

**Tabela 24. Vídeo**

Opção	Descrição
<b>LCD Brightness</b>	Permite configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação: a bateria (50% é definida como padrão) e na CA (100% é definida como padrão).

## Segurança

**Tabela 25. Segurança**

Opção	Descrição
<b>Admin Password (Senha do administrador)</b>	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin) (às vezes chamada de senha de "configuração").  As entradas para definição de senha são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password: (Inserir a senha antiga)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ⓘ <b>NOTA:</b> Durante o primeiro log-in, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not Set" (Não definida). Defina a senha pela primeira vez e, posteriormente, você pode alterar ou excluir a senha</li> </ul> </li> <li>• <b>Enter the new password: (Inserir a nova senha)</b></li> <li>• <b>Confirm new password: (Confirmar a nova senha)</b></li> </ul> Clique em <b>OK</b> depois de definir a senha.  As alterações bem-sucedidas para esta senha terão efeito imediato. <ul style="list-style-type: none"> <li>ⓘ <b>NOTA:</b> Se você excluir a senha do administrador, a senha do sistema, se definida, também será excluída. A senha de administrador também pode ser usada para excluir a senha do HDD. Por esse motivo, você não pode definir uma senha de administrador se uma senha do sistema ou uma senha do HDD for definida. A senha de administrador precisará ser configurada primeiro se uma senha de administrador for usada com uma senha do sistema ou com uma senha do HDD ou ambos.</li> </ul>
<b>System Password (Senha do sistema)</b>	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema (chamada anteriormente de senha principal).  As entradas para definição de senha são:

Tabela 25. Segurança (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserir a senha antiga)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserir a nova senha)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confirmar a nova senha)</b></li> </ul> <p>Clique em <b>OK</b> depois de definir a senha.</p> <p>As alterações bem-sucedidas para esta senha terão efeito imediato. O sistema exige que a senha seja digitada quando está ligada.</p>
<p><b>Password Configuration (Configuração da senha)</b></p>	<p>Permite controlar as regras ao configurar uma senha. O valor de caracteres não pode ser inferior a 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Letra minúscula</b></li> <li>● <b>Letra maiúscula</b></li> <li>● <b>Números</b></li> <li>● <b>Caractere especial</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão desabilitadas por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mínimo de caracteres</b> (definido como 4 por padrão)</li> </ul>
<p><b>Password Bypass (Ignorar senha)</b></p>	<p>Permite ignorar as solicitações de senha do sistema (boot) e de senha do HDD interno durante uma reinicialização do sistema.</p> <p>Clique em uma das opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (ativada por padrão)</li> <li>● <b>Reboot bypass</b> (desabilitado por padrão)</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). O sistema sempre solicitará as senhas de HDDs em qualquer compartimento de módulos que possam estar instalados.</p>
<p><b>Password Change</b></p>	<p>Permite alterar a senha do sistema e do disco rígido quando a senha de administrador estiver definida.</p> <p>A opção <b>Permitir alterações de senha que não sejam do administrador</b> está ativada por padrão.</p>
<p><b>UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)</b></p>	<p>Permite atualizar o BIOS do sistema via pacotes de atualização de cápsula UEFI.</p> <p>A opção <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Habilitar atualizações de firmware de cápsula UEFI)</b> está selecionada por padrão.</p> <p><b>NOTA:</b> Desabilitar esta opção bloqueará atualizações do BIOS por meio de serviços como Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Services (LVFS)</p>
<p><b>TPM 2.0 Security</b></p>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Enabled</b> (Ativado): ativado por padrão</li> </ul> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● TPM ativo (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>NOTA:</b> A desativação desta opção não altera nenhuma configuração feita no TPM e nem apaga ou altera quaisquer informações ou códigos armazenados no TPM. As alterações nessa configuração entram em vigor imediatamente.</li> <li>● <b>Clear</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>PPI Bypass for Enable Commands</b> (Ignorar PPI para comandos habilitados) - desabilitada por padrão</li> <li>● <b>PPI Bypass for Disable Commands</b> (Ignorar PPI para comandos desabilitados) - desabilitado por padrão</li> <li>● <b>PPI Bypass for Clear Command</b> (Ignorar PPI para comandos claros) - desabilitada por padrão</li> <li>● <b>Attestation Enable</b> (Ativar Atestação) - ativado por padrão</li> </ul>

**Tabela 25. Segurança (continuação)**

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ativar Armazenamento da chave</b> (ativado por padrão)</li> <li>● <b>SHA-256</b> (ativado por padrão)</li> </ul>
<b>Absolute</b>	<p>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.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled</b> (Ativado): ativado por padrão</li> <li>● <b>Disabled</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Permanently disabled</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul> <p><b>⚠ ATENÇÃO: A opção Permanentemente desativado só pode ser selecionada uma vez. Quando Permanentemente desativado for selecionado, a persistência absoluta não poderá ser reabilitada. Não são permitidas outras alterações nos estados de Ativar/Desativar.</b></p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>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. Especificamente, estas configurações podem evitar o acesso ao RAID Intel (Ctrl+I) ou à extensão de BIOS do Intel Management Engine (Ctrl+P/F12).</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled</b> (Ativado): ativado por padrão</li> <li>● <b>Disabled</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>One Time Enable</b> (desabilitado por padrão)</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)</b>	<p>Permite evitar que os usuários acessem a configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida.</p> <p>A opção <b>Enable Admin Setup Lockout</b> (Ativar o bloqueio de configuração do administrador) não está definida por padrão.</p>
<b>Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)</b>	<p>Permite desabilitar o suporte para senha mestra.</p> <p>A opção <b>Enable Master Password Lockout</b> (Habilitar bloqueio de senha mestra) está desabilitada por padrão.</p> <p><b>i   NOTA:</b> A senha do disco rígido precisa ser apagada antes das configurações poderem ser alteradas.</p>
<b>SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)</b>	<p>Permite ativar ou desativar a proteção UEFI SMM Security Mitigation adicional.</p> <p>A opção <b>SMM Security Mitigation</b> (Redução de segurança do SMM) está desabilitada por padrão.</p>
<b>Segurança HDD</b>	<p>Esta seção define os recursos de segurança especiais que estarão disponíveis para unidades de autocriptografia (SED) que dão suporte a requisitos de especificação Opal ou Pyrite. Ele não está disponível para dispositivos de armazenamento normais.</p> <p>A opção de <b>SED Block SID Authentication</b> (Autenticação SED Block SID) está habilitada por padrão.</p> <p>A opção <b>PPI Bypass for SED Block SID Command</b> (Ignorar PPI para comando SED Block SID) está desabilitado por padrão.</p>

## Secure Boot (Inicialização segura)

**Tabela 26. Secure Boot (Inicialização segura)**

Opção	Descrição
<b>Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)</b>	<p>Permite ativar ou desativar o recurso de inicialização segura.</p> <p>A opção <b>Secure Boot Enable</b> está desabilitada por padrão.</p>

**Tabela 26. Secure Boot (Inicialização segura) (continuação)**

Opção	Descrição
<b>Modo inicialização segura</b>	<p>Alterações no modo de operação da inicialização segura modificam o comportamento da inicialização segura para permitir a avaliação ou aplicação de assinaturas de driver UEFI.</p> <p>Escolha uma das opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deployed Mode</b> (ativado por padrão)</li> <li>● <b>Audit Mode</b> (desativado por padrão)</li> </ul>
<b>Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o <b>gerenciamento de chaves especializadas</b>.</p> <p>A opção <b>Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado)</b> está desativada por padrão.</p> <p>As opções do Gerenciamento de chaves especializadas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PK</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>KEK</b></li> <li>● <b>db</b></li> <li>● <b>dbx</b></li> </ul>

## Opções do Intel Software Guard Extensions

**Tabela 27. Extensões de proteção de software da Intel**

Opção	Descrição
<b>Intel SGX Enable (Ativar Intel SGX)</b>	<p>Este campo permite que você forneça um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto dos sistemas operacionais principais.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativada</b></li> <li>● <b>Ativada</b></li> <li>● <b>Controle de software</b> (habilitado por padrão)</li> </ul>
<b>Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)</b>	<p>Esta opção mostra o <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Tamanho da memória reserva de enclave do SGX).</p> <p>O <b>tamanho da memória enclave</b> é de <b>128 MB</b>.</p>

## Desempenho

**Tabela 28. 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>Tudo</b> (ativado por padrão)</li> <li>● <b>1</b></li> <li>● <b>2</b></li> <li>● <b>3</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Para ativar o modo de Execução confiável, todos os núcleos precisam estar ativados.</p>

**Tabela 28. Desempenho (continuação)**

Opção	Descrição
<b>Intel SpeedStep</b>	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador. A opção <b>Ativar SpeedStep da Intel</b> está ativada por padrão.
<b>C-States Control (Controle dos estados de energia)</b>	Permite ativar ou desativar os estados adicionais de suspensão do processador. A opção <b>C estados</b> está habilitada por padrão.
<b>Intel TurboBoost</b>	Esta opção habilita ou desabilita o modo Intel TurboBoost do processador. A opção <b>Habilitar tecnologia Intel Virtualization</b> é habilitado por padrão.
<b>Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)</b>	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativada</b></li> <li>● <b>Enabled (Ativado):</b> ativado por padrão</li> </ul>

## Gerenciamento de energia

**Tabela 29. Power Management (Gerenciamento de energia)**

Opção	Descrição
<b>Lid Switch</b>	Permite ativar ou desativar o interruptor da tampa para que a tela não desligue quando a tampa for fechada. A opção <b>Enable Lid Switch</b> (Ativar chave da tampa) esta opção está ativada por padrão. A opção <b>Power On Lid Open</b> (Ligar ao abrir a tampa) é habilitada por padrão. Esta opção permite que o sistema seja ligado a partir do estado desligado sempre que a tampa for aberta. Este sistema liga quando é alimentado pelo adaptador CA ou pela bateria do sistema.
<b>AC Behavior</b>	Permite que o sistema (se estiver desligado ou no modo de hibernação) ligue automaticamente quando um adaptador CA for conectado. A opção <b>Wake on AC</b> está desabilitada por padrão.
<b>Habilita a tecnologia Intel Speed Shift</b>	Esta opção é usada para ativar ou desativar o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. A opção <b>Enable Intel Speed Shift Technology</b> (Habilitar tecnologia Intel Speed Shift) é habilitado por padrão.
<b>Auto On Time</b>	Permite configurar a hora em que o computador ligará automaticamente. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (ativada por padrão)</li> <li>● <b>Todos os dias</b></li> <li>● <b>Weekdays (Dias da semana)</b></li> <li>● <b>Select Days (Selecionar dias)</b></li> </ul>
<b>Gerenciamento térmico</b>	Permite gerenciar o ventilador de resfriamento e a velocidade do processador. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Optimized</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>Frio</b></li> <li>● <b>Silencioso</b></li> <li>● <b>Ultra desempenho</b></li> </ul>

**Tabela 29. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)**

<b>Opção</b>	<b>Descrição</b>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB ativem o sistema a partir do modo de espera.</p> <p>A opção <b>Wake on Dell USB-C Dock</b> (Ativar com Dell Dock por USB-C) está ativada por padrão.</p> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador de energia CA seja removido durante o modo de espera, o BIOS remove a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Esta opção, se ativada, detectará a conexão do sistema a uma rede com fio e, subsequentemente, desativará os rádios sem fio selecionados (WLAN ou WWAN ou ambos). Ao ser desligado da rede com fio, o rádio de rede sem fio selecionado será reativado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Controlar rádio WLAN</b> (desabilitada por padrão)</li> <li>● <b>Controlar rádio WWAN</b> (desabilitada por padrão)</li> </ul>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Permite que o sistema seja ligado a partir de um estado desligado quando acionado por um sinal especial da LAN ou da LAN do DELL USB-C Dock Station. A opção de ativação a partir do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no sistema operacional. Esse recurso funciona somente quando o sistema está conectado a um adaptador de energia CA.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (ativada por padrão)</li> <li>● <b>LAN Only (Somente LAN)</b></li> <li>● <b>LAN with PXE Boot (LAN com inicialização PXE)</b></li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Esta opção permite bloquear a entrada para suspender o ambiente do sistema operacional.</p> <p>A opção <b>Block Sleep</b> é desabilitada por padrão.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso do Peak Shift (Mudança de pico). Quando ativado, esse recurso minimiza o uso de energia de corrente alternada em horários de pico de demanda. A bateria não carrega entre os horários de início e fim do Peak Shift.</p> <p>Os horários <b>Peak Shift Start</b>, <b>Peak Shift End</b> e <b>Peak Shift Charge Start</b> podem ser configurados todos os dias da semana. Todos os dias e turnos são definidos às <b>09:30 AM</b> por padrão.</p> <p>Esta opção define o valor limite da bateria (15% a 100%) O valor do limite da bateria é definido como <b>15%</b> por padrão.</p> <p>A opção <b>Enable Peak Shift</b> está desabilitada por padrão.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Essa opção permite maximizar a integridade da bateria e ainda suporta o uso pesado durante o dia de trabalho. Ao habilitar essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas de não trabalho para melhorar a integridade da bateria.</p> <p>O modo avançado de carga da bateria pode ser configurado para todos os dias da semana</p> <p>O horário <b>Beginning of the Day</b> é definido como <b>08:00 AM</b> por padrão todos os dias. <b>Work Period</b> está definido como <b>10:00</b> por padrão todos os dias.</p> <p>A opção <b>Enable Advanced Battery Charge Mode</b> é desabilitado por padrão.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Permite selecionar o modo de carregamento da bateria.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Adaptativo</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>Padrão</b> - Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão.</li> <li>● <b>Carga expressa</b> - A bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carga rápida da Dell.</li> <li>● <b>Uso principalmente em CA</b> - A vida útil da bateria para usuários que operam principalmente seu sistema enquanto estão conectados a uma fonte de energia externa.</li> <li>● <b>Personalizado</b> - seleção personalizada quando a bateria inicia e para de carregar.</li> </ul>

**Tabela 29. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)**

Opção	Descrição
	<p>Se Custom Charge (Carregamento personalizado) estiver selecionado, também é possível configurar Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Parada do carregamento personalizado).</p> <p> <b>NOTA:</b> Nem todos os modos de carregamento poderão estar disponíveis para todos os tipos de baterias. Para ativar esta opção o 'Advanced Battery Charge Mode (modo avançado de carga da bateria)' precisa estar desativado.</p>

## Comportamento do POST

**Tabela 30. Comportamento do POST**

Opção	Descrição
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência do sistema quando são usados certos adaptadores de energia. O sistema exibirá essas mensagens se você tentar usar um adaptador de energia que tenha menos capacidade para sua configuração.</p> <p>A opção <b>Enable Adapter Warnings</b> está habilitada por padrão.</p>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Permite que a combinação de teclas de atalho Fn + Esc alterne o comportamento principal de F1-F12 entre suas funções padrão e secundária. Se você desabilitar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento principal dessas teclas.</p> <p>A opção <b>Fn Lock</b> está habilitada por padrão.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Lock Mode Disable/Standard</b> (desabilitada por padrão)</li> <li>● <b>Lock Mode Enable/Secondary</b> (habilitada por padrão)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Permite acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Minimal (Mínima)</b></li> <li>● <b>Thorough</b> (habilitada por padrão)</li> <li>● <b>Automático</b></li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Permite que você crie um atraso adicional de pré-inicialização e veja as mensagens de status de POST.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 seconds</b> (habilitado por padrão)</li> <li>● <b>5 seconds (5 segundos)</b></li> <li>● <b>10 seconds (10 segundos)</b></li> </ul>
<b>Warnings and Errors (Advertências e erros)</b>	<p>Permite que você selecione opções diferentes para parar, solicitar e aguardar entrada do usuário, continuar quando avisos forem detectados, mas pausar em erros, ou continuar quando avisos ou erros forem detectados durante o processo do POST.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (habilitada por padrão)</li> <li>● <b>Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos)</b></li> <li>● <b>Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Erros considerados críticos na operação do hardware do sistema sempre travarão o sistema.</p>

**Tabela 30. Comportamento do POST (continuação)**

Opção	Descrição
<b>Sign of Life Indication (Sinal de indicação de atividade)</b>	<p>Esta opção permite que o sistema indique durante o POST que o botão de energia foi reconhecido de uma maneira que o usuário pode ouvir ou sentir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Sign of Life Audio Indication</b> (desabilitado por padrão)</li> <li>● <b>Enable Sign of Life Display Indication</b> (ativado por padrão)</li> <li>● <b>Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication</b> (ativado por padrão)</li> </ul>

## Gerenciabilidade

**Tabela 31. Gerenciabilidade**

Opção	Descrição
<b>Intel AMT Capability</b>	<p>Permite habilitar, desabilitar ou restringir o recurso da tecnologia Intel AMT.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Desativada</b></li> <li>● <b>Ativada</b></li> <li>● <b>Restringir acesso a MEBx</b> (selecionado por padrão)</li> </ul>
<b>Provisionamento USB</b>	<p>Quando habilitado, o Intel AMT pode ser provisionado usando o arquivo de provisionamento local por meio de um dispositivo de armazenamento USB.</p> <p>A opção <b>Enable USB Provision</b> está desabilitada por padrão.</p>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>Esta opção especifica se a função de tecla de atalho MEBx deve ficar habilitada quando o sistema é inicializado.</p> <p>A opção <b>Habilitar tecla de atalho SMART</b> está desabilitada por padrão.</p>

## Suporte à virtualização

**Tabela 32. Suporte à virtualização**

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

**Tabela 32. Suporte à virtualização (continuação)**

Opção	Descrição
<b>Trusted Execution (Execução confiável)</b>	<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> <b>NOTA:</b> O TPM deve estar habilitado e ativado, e a Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização Intel) e a Virtualization Technology for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para Direct I/O) devem estar habilitados para usar esse recurso.</p> <p>A opção <b>Execução confiável</b> está desabilitada por padrão.</p>

## Opções de rede sem fio

**Tabela 33. Rede sem fio**

Opção	Descrição
<b>Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos.</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WWAN/GPS</b></li> <li>● <b>WLAN</b></li> <li>● <b>Bluetooth</b></li> <li>● <b>Smart card sem contato/NFC</b></li> </ul> <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>
<b>Potência de transmissão sem fio dinâmica</b>	<p>Quando essa opção está habilitada, esta opção permite que o sistema aumente a potência de transmissão ou dispositivos WLAN para melhorar o desempenho em certas configurações do sistema dentro das diretrizes validadas regulamentares.</p> <p>A opção de <b>energia de transmissão sem fio dinâmica</b> está habilitada por padrão.</p>

## Manutenção

**Tabela 34. Manutenção**

Opção	Descrição
<b>Service Tag</b>	Exibe a etiqueta de serviço do sistema. Se a etiqueta de serviço ainda não estiver definida, este campo pode ser usado para defini-la.
<b>Asset Tag (Etiqueta de ativo)</b>	Se ainda não tiver sido definida uma etiqueta de patrimônio, esta opção permitirá que você a crie. O limite de caracteres da senha é de 64 caracteres.
<b>BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)</b>	Permite que você atualize as revisões anteriores do firmware do sistema. A opção <b>Permitir volta à versão anterior do BIOS</b> está ativada por padrão.
<b>Data Wipe (Limpeza de dados)</b>	<p>Permite que você apague com segurança dados de todos os dispositivos internos de armazenamento.</p> <p>A opção <b>Apagar na próxima inicialização</b> está desabilitada por padrão.</p> <p> <b>ATENÇÃO:</b> Essa operação exclui de forma permanente todos os dados do(s) dispositivo(s).</p>

**Tabela 34. Manutenção (continuação)**

Opção	Descrição
<b>BIOS Recovery</b>	<p>Permite recuperar o BIOS corrompido de um arquivo de recuperação no disco rígido ou em uma unidade USB externa.</p> <p>A opção <b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (Recuperação do BIOS com base no disco rígido) está habilitada por padrão.</p> <p>A recuperação do BIOS a partir do disco rígido não está disponível para unidades com criptografia automática (SED).</p>
<b>First Power On Date</b>	<p>Permite definir a data de aquisição.</p> <p>A opção <b>Definir data de propriedade</b> está desabilitada por padrão.</p>

## Registros do sistema

**Tabela 35. Registros do sistema**

Opção	Descrição
<b>BIOS events (Eventos do BIOS)</b>	Permite exibir e apagar os eventos da Configuração do sistema (BIOS).
<b>Eventos térmicos e de teste automático</b>	Permite exibir e apagar os eventos (térmicos e autoteste) da Configuração do sistema.
<b>Power Events</b>	Permite exibir e apagar os eventos (de energia) da Configuração do sistema.

## Resolução do sistema SupportAssist

**Tabela 36. Resolução do sistema SupportAssist**

Opção	Descrição
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	<p>Permite controlar o fluxo para inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Painel de resolução de sistema) e Dell OS Recovery Tool (Ferramenta de recuperação de sistema operacional Dell).</p> <p>As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Apagado</b></li> <li>● <b>1</b></li> <li>● <b>2</b> (ativado por padrão)</li> <li>● <b>3</b></li> </ul>
<b>Recuperação de SO SupportAssist</b>	<p>Permite habilitar ou desabilitar o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery (Recuperação de sistema do SupportAssist) no caso de certos erros do sistema.</p> <p>A opção <b>SupportAssist OS Recovery</b> está habilitada por padrão.</p>
<b>BIOSConnect</b>	<p>Permite ativar ou desativar o sistema operacional de serviço em nuvem na ausência de Recuperação de OS local.</p> <p>A opção <b>BIOSConnect</b> está ativada por padrão.</p>

# 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 antes de iniciar a atualização do BIOS.

**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

**⚠ 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 obter mais informações sobre este assunto, consulte o artigo de conhecimento: [Atualização do BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#)

## 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 do 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 detalhes sobre [Como criar uma unidade flash USB inicializável usando o Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

1. Faça download do arquivo .EXE de atualização do BIOS em outro sistema.
2. Copie o arquivo (por exemplo, O9010A12.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 única.
5. Usando as teclas de seta, selecione **USB Storage Device** e clique na tecla **Enter**.
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 a tecla **Enter**.
8. O utilitário de atualização do BIOS será carregado. Siga as instruções exibidas na tela.

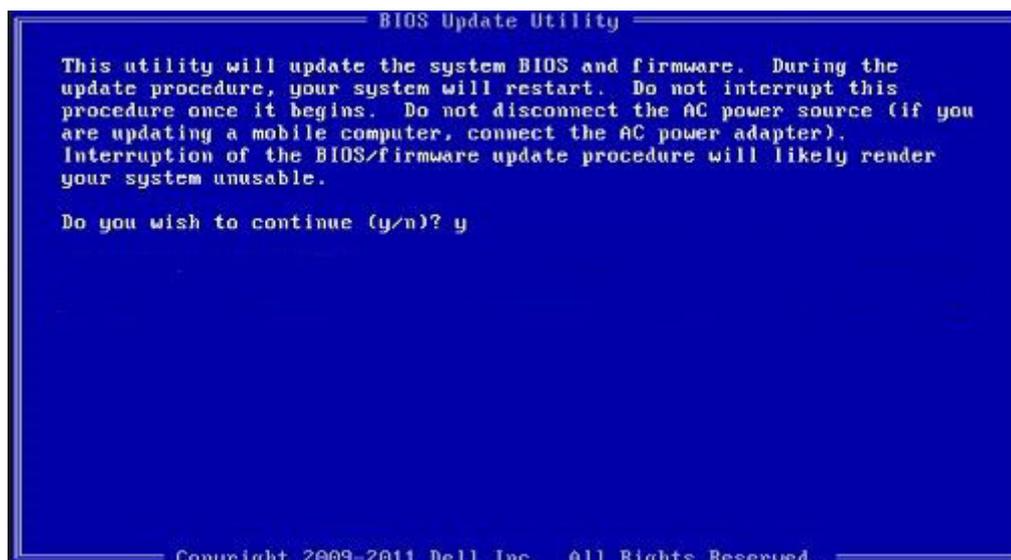


Figura 1. Tela de atualização do BIOS no DOS

## Senhas do sistema e de configuração

Tabela 37. 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 **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

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

- Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione **Enter**. A tela **Security (Segurança)** é exibida.
- Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
- Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.

5. Pressione **Y** para salvar as alterações.  
O computador reinicializa.

## Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada.

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

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **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 de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.

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

# Como diagnosticar e solucionar problemas

## Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O diagnóstico de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

**i** **NOTA:** Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte [Como resolver problemas de hardware com diagnóstico integrado e on-line \(SupportAssist ePSA, ePSA ou códigos de erro PSA\)](#).

## Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.  
A página inicial de diagnósticos é exibida.
5. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.  
Os itens detectados são listados.
6. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
8. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.  
Anote o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

## Diagnóstico

Em vez de códigos de bipe, os erros são indicados por meio de um LED bicolor de carga/status da bateria. Um padrão intermitente específico é seguido pelo piscar de flashes padrão em âmbar, depois branco.

O padrão de diagnóstico consiste em um número de dois dígitos representado pelo primeiro grupo de LEDs intermitentes (1 a 9) na cor âmbar, seguido por uma pausa de 1,5 segundo com o LED apagado e, em seguida, por um segundo grupo de LED intermitente (1 a 9) na cor branca. Depois, ele é seguido por uma pausa de três segundos com o LED desligado, antes de repetir o processo. Cada LED intermitente leva 1,5 segundos.

O sistema não será desligado quando estiver mostrando os códigos de erro de diagnóstico. Os códigos de erro de diagnóstico sempre substituirão qualquer outro uso do LED. Por exemplo, os códigos de bateria para Carga baixa ou situações de Falha da bateria em notebooks não serão exibidos quando os Códigos de erro de diagnóstico estiverem sendo mostrados.

**Tabela 38. Estados do LED de diagnóstico**

Estado do LED âmbar	Estado do LED branco	Estado do sistema	Observações
2	1	Falha na CPU	Execute as ferramentas de diagnóstico de CPU da Intel Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	2	Falha na placa de sistema (corrupção do BIOS incluída ou erro de ROM)	Atualize a versão mais recente do BIOS Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	3	Nenhuma memória/RAM detectada	Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	4	Falha na memória/RAM	Redefina o módulo de memória Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	5	Memória inválida instalada	Redefina o módulo de memória Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	6	Erro na placa de sistema/ Chipset	Atualize a versão mais recente do BIOS Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	7	Falha do LCD	Atualize a versão mais recente do BIOS Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
2	8	Falha no trilho de energia do LCD	Recoloque a placa de sistema
3	1	Falha da bateria do CMOS	Redefina a conexão da bateria do CMOS Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
3	2	Falha de PCI ou placa de vídeo/ chip	Recoloque a placa de sistema
3	3	Imagem para recuperação de BIOS não encontrada	Atualize a versão mais recente do BIOS Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
3	4	Imagem para recuperação de BIOS encontrada, mas inválida	Atualize a versão mais recente do BIOS

**Tabela 38. Estados do LED de diagnóstico (continuação)**

Estado do LED âmbar	Estado do LED branco	Estado do sistema	Observações
			Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
3	5	Falha no trilho de energia	EC entrou em falha de sequenciamento de potência Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
3	6	Corrupção de flash do SBIOS	Corrupção de flash detectada pelo SBIOS Se o problema persistir, substitua a placa de sistema
3	7	Erro de ME	Tempo limite de espera do ME para responder à mensagem da HECI Se o problema persistir, substitua a placa de sistema

**NOTA:** Para o padrão de diagnóstico, 2 âmbar e 8 brancos, conecte um monitor externo para isolar entre a placa de sistema ou a falha do controlador gráfico.

## Mensagens de erro de diagnóstico

**Tabela 39. Mensagens de erro de diagnóstico**

Mensagens de erro	Descrição
AUXILIARY DEVICE FAILURE	O touchpad ou o mouse externo podem estar com defeito. No caso de um mouse externo, verifique a conexão do cabo. Ative a opção <b>Dispositivo apontador</b> no Programa de configuração do sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter usado o caminho correto.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Falha no cache principal interno do microprocessador. <b>Entre em contato com a Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	A unidade óptica não responde aos comandos do computador.
DATA ERROR	O disco rígido não consegue ler os dados.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, substitua-os.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Falha de inicialização do disco rígido. Execute os testes de disco rígido no <b>Dell Diagnostics</b> .
DRIVE NOT READY	A operação exige que a unidade de disco rígido esteja no compartimento antes de continuar. Instale um disco rígido no compartimento de disco rígido.
ERROR READING PCMCIA CARD	O computador não consegue identificar a ExpressCard. Volte a inserir a placa ou experimente usar outra placa.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	A quantidade de memória registrada na memória não volátil (NVRAM) não corresponde ao módulo de memória instalado no

**Tabela 39. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)**

Mensagens de erro	Descrição
	computador. Reinicialize o computador. Se o problema persistir, <b>entre em contato com a Dell</b>
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	O arquivo que você está tentando copiar é grande demais para o disco, ou o disco está cheio. Experimente copiar o arquivo para um outro disco ou para um disco de maior capacidade.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   -	Não use esses caracteres em nomes de arquivos.
GATE A20 FAILURE	Um dos módulos de memória pode estar solto. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
GENERAL FAILURE	O sistema operacional não conseguiu executar o comando. A mensagem é normalmente seguida de informações específicas. Por exemplo, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> (Impressora sem papel. Tome as providências necessárias para resolver o problema).
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	O computador não consegue identificar o tipo de unidade. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Execute os testes de <b>Unidade de disco rígido</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de <b>Unidade de disco rígido</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	O disco rígido não responde aos comandos do computador. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de <b>Unidade de disco rígido</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	A unidade de disco rígido pode estar com defeito. Desligue o computador, remova o disco rígido e inicialize o computador a partir de uma unidade óptica. Em seguida, desligue o computador, reinstale a unidade de disco rígido e reinicie o computador. Se o problema continuar, experimente usar outra unidade de disco. Execute os testes de <b>Unidade de disco rígido</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
INSERT BOOTABLE MEDIA	O sistema operacional está tentando inicializar em uma mídia não inicializável, como uma unidade óptica. Insira uma mídia inicializável.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	As informações de configuração do sistema não correspondem à configuração de hardware. É mais provável que esta mensagem ocorra após a instalação de um módulo de memória. Corrija as opções adequadas no programa de configuração do sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do <b>Keyboard Controller</b> (Controlador de teclado) no <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou no mouse durante a rotina de inicialização. Execute o teste do <b>Keyboard Controller</b> (Controlador de teclado) no <b>Dell Diagnostics</b> .

**Tabela 39. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)**

<b>Mensagens de erro</b>	<b>Descrição</b>
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	No caso de teclados externos, verifique a conexão do cabo. Execute o teste do <b>Keyboard Controller</b> (Controlador de teclado) no <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	No caso de teclados ou teclados numéricos externos, verifique a conexão do cabo. Reinicie o computador e evite tocar no teclado ou nas teclas durante a rotina de inicialização. Execute o teste de <b>tecla travada</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	O Dell MediaDirect não consegue verificar as restrições de gerenciamento de direitos digitais ou DRM (Digital Rights Management [gerenciamento de direitos digitais]) no arquivo, de modo que o arquivo não pode ser tocado.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY ALLOCATION ERROR	O software que você está tentando executar está entrando em conflito com o sistema operacional, com outro programa ou com um utilitário. Desligue o computador, aguarde 30 segundos e reinicie-o. Execute o programa novamente. Se a mensagem de erro ainda aparecer, consulte a documentação do software.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Um módulo de memória pode estar com defeito ou pode ter sido instalado incorretamente. Reinstale o módulo de memória e, se necessário, substitua-o.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	O computador não consegue localizar a unidade de disco rígido. Se o disco rígido for o dispositivo de inicialização, verifique se ele está instalado, encaixado corretamente e particionado como um dispositivo de inicialização.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	O sistema operacional pode estar corrompido. <b>Entre em contato com a Dell.</b>
NO TIMER TICK INTERRUPT	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de <b>Configuração do sistema</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Há muitos programas abertos. Feche todas as janelas e abra o programa que deseja usar.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstale o sistema operacional. Se o problema persistir, <b>entre em contato com a Dell.</b>
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Falha da ROM opcional. <b>Entre em contato com a Dell.</b>
SECTOR NOT FOUND	O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disco rígido. Pode haver um setor com defeito ou uma FAT (File Allocation Table [tabela de alocação de arquivos]) corrompida no disco rígido. Execute o utilitário de verificação de erros do Windows para examinar a estrutura de arquivos da unidade de disco rígido. Consulte a <b>Ajuda e Suporte do Windows</b> para obter instruções (clique em <b>Iniciar &gt; Ajuda e Suporte</b> ). Se um grande número de setores estiver com defeito, faça backup dos dados (se possível) e formate o disco rígido.

**Tabela 39. Mensagens de erro de diagnóstico (continuação)**

Mensagens de erro	Descrição
SEEK ERROR	O sistema operacional não consegue localizar uma trilha específica na unidade de disco rígido.
SHUTDOWN FAILURE	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de <b>Configuração do sistema</b> no <b>Dell Diagnostics</b> . Se a mensagem reaparecer, <b>entre em contato com a Dell</b> .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Os parâmetros de configuração do sistema estão corrompidos. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, tente restaurar os dados entrando no programa de Configuração do sistema e, em seguida, saindo dele imediatamente. Se a mensagem reaparecer, <b>entre em contato com a Dell</b> .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	A bateria de reserva que suporta os parâmetros de configuração do sistema pode precisar de recarga. Conecte o computador a uma tomada elétrica para carregar a bateria. Se o problema persistir, <b>entre em contato com a Dell</b> .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	A hora ou a data armazenada no programa de configuração do sistema não coincide com o relógio do computador. Corrija as configurações das opções de <b>Data e Hora</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando corretamente. Execute os testes de <b>Configuração do sistema</b> no <b>Dell Diagnostics</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	O controlador do teclado pode estar com defeito ou um módulo de memória pode estar solto. Execute os testes de <b>Memória do sistema</b> e o teste do <b>Keyboard Controller</b> (Controlador do teclado) no <b>Dell Diagnostics</b> ou <b>entre em contato com a Dell</b> .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Insira um disco na unidade e tente novamente.

## Mensagens de erro do sistema

**Tabela 40. Mensagens de erro do sistema**

Mensagem do sistema	Descrição
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução desse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell)	O computador apresentou uma falha na rotina de inicialização três vezes consecutivas devido ao mesmo erro.
CMOS checksum error (Erro de checksum do CMOS)	RTC é redefinida, <b>configuração do BIOS</b> padrão foi carregada.
CPU fan failure (Falha no ventilador da CPU)	Ocorreu uma falha no ventilador da CPU
System fan failure (Falha no ventilador do sistema)	Ocorreu uma falha no ventilador do sistema.
Hard-disk drive failure (Falha na unidade de disco rígido).	Possível falha no disco rígido durante o POST.
Keyboard failure (Falha do teclado)	Falha do teclado ou cabo solto. Se reajustar o cabo não solucionar o problema, substitua o teclado.

**Tabela 40. Mensagens de erro do sistema (continuação)**

<b>Mensagem do sistema</b>	<b>Descrição</b>
No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)	Não há nenhuma partição inicializável no disco rígido, o cabo do disco rígido está solto ou não existe nenhum dispositivo inicializável. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o disco rígido é o dispositivo de inicialização, certifique-se de que os cabos estão conectados e que a unidade está instalada corretamente e particionada como um dispositivo de inicialização.</li><li>• Entre na configuração do sistema e certifique-se de que as informações da sequência de inicialização estão corretas.</li></ul>
No timer tick interrupt (Sem interrupção de marcação de tempo)	Um chip da placa de sistema pode não estar funcionando ou há falha na placa-mãe.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVISO - O SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO do disco rígido reportou que um parâmetro ultrapassou o seu intervalo de operação normal. A Dell recomenda que você faça regularmente um backup dos seus dados. Um parâmetro fora do intervalo pode indicar ou não um problema em potencial da unidade de disco rígido)	Erro de S.M.A.R.T, possível falha do disco rígido.

## Ciclo de energia Wi-Fi

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA:** Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o roteador sem fio.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o roteador sem fio.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

# Como obter ajuda

## 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.