Dell OptiPlex 3070 Micro

Configuração e especificações

Modelo normativo: D10U
Tipo normativo: D10U003
Julho de 2020
Rev. A01

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.

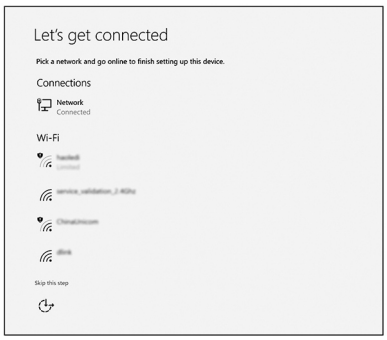
Índice

1

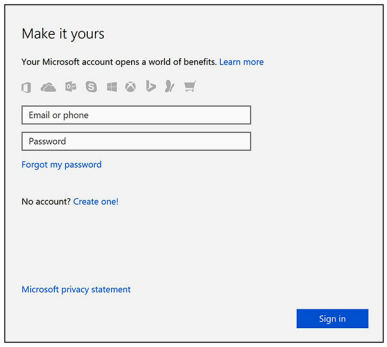
Configurar seu computador

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.

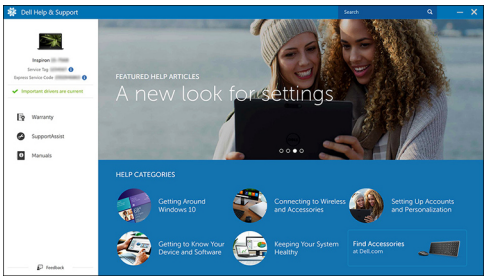


7. Localize os aplicativos Dell.

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell

	Registrar seu computador
	Dell Help & Support

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell (continuação)

	
	SupportAssist — Verificar e atualizar seu computador

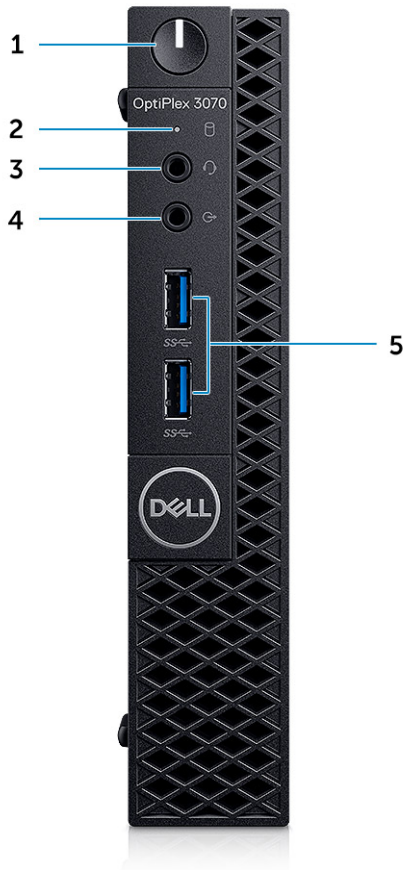
2

Chassi

Este capítulo ilustra as várias vistas de chassis, junto com as portas e os conectores e também explica as combinações de teclas de atalho FN.

Tópicos:

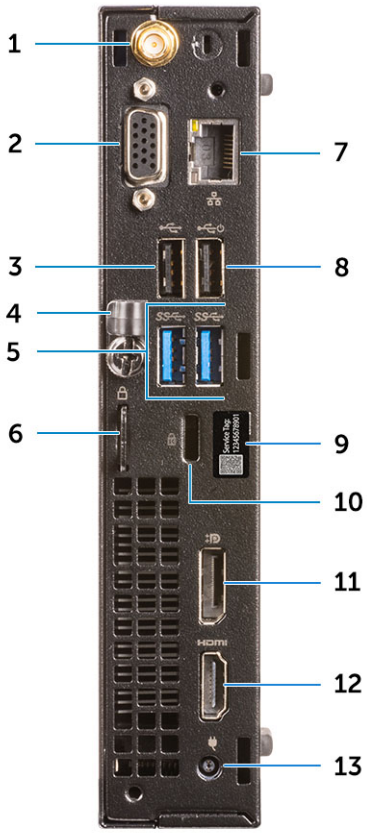
Vista frontal



1. Botão liga/desliga e luz de energia/LED de diagnóstico
2. Luz de atividade do disco rígido
3. Headset/porta da tomada de áudio universal (porta combo para fone de ouvido/microfone de 3,5 mm)
4. Porta de saída de linha
5. Portas USB 3.1 de 1ª geração (2)

Vista do Micro computador

Vista traseira



1. Conectores da antena externa
2. DP 1.2/HDMI 2.0/VGA/Serial/Serial-PS/2 (Opcional)
3. Porta USB 2.0
4. Suporte do cabo
5. Portas USB 3.1 de 1ª geração (2)
6. Anel de cadeado
7. Porta de rede
8. Porta USB 2.0 (compatível com Smart Power On)
9. Rótulo da etiqueta de serviço
10. Encaixe do cabo de segurança Kensington
11. DisplayPort
12. Porta HDMI
13. Porta do conector de alimentação

3

Especificações do sistema

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Iniciar Ajuda e suporte** e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Tópicos:

Chipset

Tabela 2. Chipset

	Torre/modelo compacto/micro
Chipset	H370
Memória não volátil no chipset	
SPI de configuração do BIOS (Interface serial de periférico)	256 Mbit (32 MB) localizados no SPI_FLASH no chipset
Dispositivo de segurança Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (TPM discreto ativado)	24 KB localizados no TPM 2.0 no chipset
Firmware -TPM (TPM discreto desativado)	Por padrão, o recurso Platform Trust Technology está visível para o sistema operacional.
EEPROM NIC	Configuração de LOM contida na LOM e - fusível – sem EEPROM LOM dedicada

Processador

NOTA: Produtos de Padrão Global (GSP) são um subconjunto de produtos de relacionamento Dell gerenciados para obter informações sobre disponibilidade e transições sincronizadas em todo o mundo. Eles asseguram que a mesma plataforma está disponível globalmente para compra. Isso permite que os clientes reduzam o número de configurações gerenciadas mundialmente

o que reduz os seus custos. Além disso, permitem que as empresas implementem padrões globais de TI definindo configurações específicas de produto em todo o mundo.

O Device Guard (DG) e o Credential Guard (CG) são os novos recursos de segurança que só estão disponíveis no Windows 10 Enterprise atualmente.

O Device Guard é uma combinação de recursos de segurança de software e hardware relacionados à empresa que, quando configurados juntos, bloqueará um dispositivo para que ele possa executar somente aplicativos confiáveis. Se não for um aplicativo confiável, não poderá ser executado.

O Credential Guard utiliza a segurança baseada em virtualização para isolar segredos (credenciais), para que apenas o software do sistema privilegiado possa acessá-los. O acesso não autorizado a esses segredos pode levar a ataques de roubo de credenciais. O Credential Guard impede esses ataques por meio da proteção de hashes de senha NTLM e dos tíquetes de concessão de tíquetes Kerberos

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

Tabela 3. Processador

CPUs com processadores Intel Core da 9ª geração (oferecido somente off-line)	Torre/ modelo compacto	Micro	GSP	Pronto para DG/CG
Intel® Celeron G4930 (2 núcleos/2MB/2T/ 3,2GHz/65W); compatível com Windows 10/ Linux	X			X
Intel® Celeron G4930T (2 núcleos/2MB/2T/ 3,0GHz/35W); compatível com Windows 10/ Linux		X		X
Intel® Pentium G5420 (2 núcleos/4MB/4T/ 3,8GHz/65 W); compatível com Windows 10/ Linux	X			X
Intel® Pentium G5420T (2 núcleos/4MB/4T/ 3,2GHz/35W); compatível com Windows 10/ Linux		X		
Intel® Pentium G5600 (2 núcleos/4MB/4T/ 3,9GHz/65W); compatível com Windows 10/ Linux	X			X
Intel® Pentium G5600T (2 núcleos/4MB/4T/ 3,3GHz/35W); compatível com Windows 10/ Linux		X		X
Intel® Core™ i3-9100 (4 núcleos/6 MB/4T/3,6 GHz a 4,2GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	X			X
Intel® Core™ i3-9100T (4 núcleos/6 MB/4T/3,1 GHz a 3,7GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux		X		X
Intel® Core™ i3-9300 (4 núcleos/8MB/4T/ 3,7GHz a 4,3GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	X			X
Intel® Core™ i3-9300T (4 núcleos/8MB/4T/ 3,2GHz a 3,8GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux		X		X

Tabela 3. Processador (continuação)

CPUs com processadores Intel Core da 9ª geração (oferecido somente off-line)	Torre/ modelo compacto	Micro	GSP	Pronto para DG/CG
Intel® Core™ i5-9400 (6 núcleos/9MB/6T/ 2,9GHz a 4,1GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9400T (6 núcleos/9MB/6T/ 1,8GHz a 3,4GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i5-9500 (6 núcleos/9MB/6T/ 3,0GHz a 4,4GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9500T (6 núcleos/9MB/6T/ 2,2GHz a 3,7GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i7-9700 (8 núcleos/12 MB/8T/3,0 GHz a 4,7 Ghz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i7-9700T (8 núcleos/12MB/8T/ 2,0GHz a 4,3GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux		x		x

Tabela 4. Processador

CPUs com processadores Intel Core da 8ª geração (oferecido somente off-line)	Torre	Fator de forma pequeno	Micro	GSP	Pronto para DG/CG
Intel Core i7-8700 (6 núcleos/12 MB/12T/até 4,6 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não	GSP	Sim
Intel Core i5-8500 (6 núcleos/9 MB/6T/até 4,1 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não	GSP	Sim
Intel Core i5-8400 (6 núcleos/9 MB/6T/até 4,0 Ghz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não	GSP	Sim
Intel Core i3-8300 (4 núcleos/8 MB/4T/3,7 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Core i3-8100 (4 núcleos/6 MB/4T/3,6 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Pentium Gold G5500 (2 núcleos/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Pentium Gold G5400 (2 núcleos/4 MB/4T/3,7 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Celeron G4900 (2 núcleos/2 MB/2 threads/até 3,1 GHz/65 W); compatível com Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Core i7-8700T (6 núcleos/cache de 12 MB/12 T/até 4,0 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim	GSP	Sim
Intel Core i5-8500T (6 núcleos/cache de 9 MB/6 T/até 3,5 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim	GSP	Sim
Intel Core i5-8400T (6 núcleos/9 MB/6T/até 3,3 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim	GSP	Sim

Tabela 4. Processador (continuação)

CPUs com processadores Intel Core da 8ª geração (oferecido somente off-line)	Torre	Fator de forma pequeno	Micro	GSP	Pronto para DG/CG
Intel Core i3-8300T (4 núcleos/cache de 8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		Sim
Intel Core i3-8100T (4 núcleos/6 MB/4T/3,1 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		Sim
Intel Pentium Gold G5500T (2 núcleos/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		
Intel Pentium Gold G5400T (2 núcleos/4 MB/4T/3,1 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		
Intel Celeron G4900T (2 núcleos/2 MB/2T/2,9 GHz/35 W); compatível com Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		

Memória

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

Tabela 5. Memória

	Torre	Fator de forma pequeno	Micro
Tipo: memória DDR4 DRAM não ECC	2666 MHz nos processadores i5 e i7 (funciona a 2400 MHz nos processadores Celeron, Pentium e i3)		
Slots DIMM	2	2	2 (SODIMM)
Recursos DIMM	Até 16 GB	Até 16 GB	Até 16 GB
Memória mínima	4 GB	4 GB	4 GB
Memória máxima do sistema	32 GB	32 GB	32 GB
DIMMs/Canal	2	2	1
Suporte de UDIMM	Sim	Sim	Não
Configurações de memória:			
32 GB DDR4, 2666 MHz (2 x 16 GB)	Sim	Sim	Sim
16 GB DDR4, 2666 MHz (1 x 16 GB)	Sim	Sim	Sim
16 GB DDR4, 2666 MHz (2 x 8 GB)	Sim	Sim	Sim
8 GB DDR4, 2666 MHz (1 x 8 GB)	Sim	Sim	Sim
8 GB DDR4, 2666 MHz (2 x 4 GB)	Sim	Sim	Sim
4 GB DDR4, 2666 MHz (1 x 4 GB)	Sim	Sim	Sim

Memória Intel Optane

NOTA: A memória Intel Optane não pode substituir a DRAM completamente. No entanto, essas duas tecnologias de memória complementam uma à outra no PC.

Tabela 6. Intel Optane M.2 16 GB

	Torre/modelo compacto/micro
Capacidade (TB)	16 GB
Dimensões (polegadas) (L x P x A)	22 x 80 x 2,38
Tipo de interface e velocidade máxima	PCIe Gen2
MTBF	1,6 M horas
Blocos lógicos	28.181.328
Fonte de alimentação:	
Consumo de energia (apenas referência)	Ocioso 900 mW a 1,2 W, ativo 3,5 W
Condições operacionais ambientais (sem condensação):	
Faixa de temperatura	De 0 °C a 70 °C
Faixa de umidade relativa	10 a 90%
Choque operacional (@2 ms)	1.000G
Condições não operacionais ambientais (sem condensação):	
Faixa de temperatura	-10 °C a 70 °C
Faixa de umidade relativa	5 a 95%

Armazenamento

Tabela 7. Armazenamento

	Torre	Modelo compacto	Micro
Compartimentos:			
Unidades ópticas compatíveis	1 Slim	1 Slim	0
Compartimento da unidade de disco rígido compatível (interno)	1x 3,5pol./2x 2,5pol.	1x 3,5pol. ou 1x 2,5pol.	1x 2,5 pol.
Discos rígidos compatíveis 3,5 pol./2,5 pol. (máximo)	1/2	1/1	0/1
Interface:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
Soquete 3 da M.2 (para SSD SATA/NVMe)	1	1	1
Soquete 1 da M.2 (para placa WiFi/BT)	1	1	1
Unidades de 3,5 pol.:			
HDD de 7200 RPM de 500 GB e 3,5 polegadas	Y	Y	N
HDD de 7200 RPM de 1 TB e 3,5 polegadas	Y	Y	N
HDD de 7200 RPM de 2 TB e 3,5 polegadas	Y	Y	N
Unidades de 2,5 pol.:			
HDD de 5400 RPM de 500 GB e 2,5 polegadas	Y	Y	Y
HDD de 7200 RPM de 512 GB e 2,5 polegadas	Y	Y	Y

Tabela 7. Armazenamento (continuação)

	Torre	Modelo compacto	Micro
HDD SED de 7200 RPM de 512 GB e 2,5 polegadas	Y	Y	Y
HDD de 7200 RPM de 1 TB e 2,5 polegadas	Y	Y	Y
HDD de 5400 RPM de 2 TB e 2,5 polegadas	Y	Y	Y
Unidades M.2:			
SSD PCIe C40 M.2 de 1 TB	Y	Y	Y
SSD PCIe C40 M.2 de 256 GB	Y	Y	Y
SSD PCIe C40 M.2 de 512 GB	Y	Y	Y
Unidade de estado sólido M.2 Classe 35 NVMe PCIe de 128 GB	Y	Y	Y
Unidade de estado sólido M.2 Classe 35 NVMe PCIe de 256 GB	Y	Y	Y
Unidade de estado sólido M.2 Classe 35 NVMe PCIe de 512 GB	Y	Y	Y

NOTA: As unidades de estado sólido de 2,5 polegadas só estão disponíveis como uma opção de armazenamento secundária e só podem ser emparelhadas com uma unidade de estado sólido M.2 como o dispositivo de armazenamento primário

Áudio e alto-falantes

Tabela 8. Áudio e alto-falantes

	Torre/modelo compacto/micro
Codec de Áudio Alta Definição Realtek ALC3234 (compatível com múltiplo streaming)	Integrada
Software de aprimoramento de áudio	Wave MaxxAudioPro (padrão)
Alto-falante interno (mono)	Integrada
Desempenho do alto-falante, grau de fala e grade elétrica	Classe D
Sistema de alto-falantes Dell 2.0 - AE215	Opcionais
Sistema de alto-falantes Dell 2.1 - AE415	Opcionais
Alto-falantes estéreos USB Dell AX210	Opcionais
Sistema de alto-falantes Dell Wireless 360 - AE715	Opcionais
Barra de som AC511	Opcionais
Barra de som profissional Dell - AE515	Opcionais
Barra de som estéreo Dell - AX510	Opcionais
Headset USB Dell Performance - AE2	Opcionais
Headsets estéreos Dell Pro - UC150/UC350	Opcionais

Controlador de vídeo e placa gráfica

NOTA: A torre é compatível com placas de altura total (FH) e o modelo compacto é compatível com placas de baixo perfil (LP).

Tabela 9. Controlador de gráficos/vídeo

	Torre	Fator de forma pequeno	Micro
Intel HD 630 [com 8ª geração combo CPU-GPU Core i3/i5/i7]	Integrado na CPU	Integrado na CPU	Integrado na CPU
Placa gráfica Intel HD 610 [com 8ª geração combo CPU-GPU Pentium]	Integrado na CPU	Integrado na CPU	Integrado na CPU
Opções de placas gráficas/vídeo aprimorados			
2 GB AMD Radeon R5 430	Opcionais	Opcionais	Não disponível
AMD Radeon RX 550 de 4 GB	Opcionais	Opcionais	Não disponível
NVIDIA GT 730 de 2 GB	Opcionais	Opcionais	Não disponível

Comunicações – Sem fio

Tabela 10. Comunicações – Sem fio

	Torre/modelo compacto/micro
Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac sem fio + Bluetooth 4.1	Sim
Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac sem fio + Bluetooth 4.2	Sim
Intel Wireless-AC 9560, Dual-band 2x2 802.11ac Wi-Fi com MU-MIMO + Bluetooth 5	Sim
Antenas de rede sem fio internas	Sim
Conectores sem fio externos e antena	Sim
Suporte para NIC sem fio 802.11n e 802.11ac	Sim, via M.2
Recurso Ethernet com uso eficiente de energia, conforme especificado na IEEE 802.3az-2010. (obrigatório para o MEPs da Comissão de Energia da Califórnia)	Sim

Comunicações – Integradas

Tabela 11. Comunicações – Realtek RTL8111HSD-CG integrada

	Torre/modelo compacto/micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	Integrado na placa de sistema

Portas e conectores externos

NOTA: A torre é compatível com placas de altura total (FH) e o modelo compacto é compatível com placas de baixo perfil (LP). Consulte a seção diagramas do chassi para obter os locais de portas/conectores.

Tabela 12. Portas/conectores externos

	Torre	Fator de forma pequeno	Micro
USB 2.0 (frontal/traseira/interna)	2/2/0	2/2/0	0/2/0
USB 3.1 1ª geração (frontal/traseira/ interna)	2/2/0	2/2/0	2/2/0
Serial	Placa PCIe/paralela/serial ou suporte complementar para PS/2/serial (opcional)	Placa PCIe serial de baixo perfil ou PS/2 e suporte adicional para porta serial (opcional)	• Disponível em 2 opções ○ Porta serial (opcional) ○ Serial e PS/2 por meio de cabo de saída do ventilador (opcional)
Conector de rede (RJ-45)	1 parte traseira	1 parte traseira	1 parte traseira
Vídeo:			
DisplayPort 1.2	1 parte traseira	1 parte traseira	1
Porta HDMI 1.4	1 parte traseira	1 parte traseira	1 parte traseira
Suporte para placa gráfica dupla de 50W	Não	Não	Não
Suporte para placa gráfica dupla de 25W	Não	Não	Não
Saída do controlador gráfico - 3ª saída de vídeo opcional: VGA, DP ou HDMI 2.0 b	Opcionais	Opcionais	Opcionais
Áudio:			
Saída de linha para fones de ouvido ou alto-falantes	1 parte traseira	1 parte traseira	1 Frente
Tomada de áudio universal (porta combo para fone de ouvido/microfone de 3,5 mm)	1 Frente	1 Frente	1 Frente

Dimensões máximas permitidas da placa adicional do conector da placa de sistema

Tabela 13. Dimensões máximas permitidas da placa adicional do conector da placa de sistema

	Torre	Fator de forma pequeno	Micro
Conector PCIe x16 (AZUL) (tensão suportada 3,3 V/12 V)	1	1	NA
Altura (polegadas / centímetros)	4,38/11,12	2,73/6,89	NA
Comprimento (polegadas/centímetros)	6,6/16,77	6,6/16,77	NA
Potência máxima	75 W	50 W	NA
Conector PCIe x1 (tensão suportada 3,3/12 V)	3	1	NA

Tabela 13. Dimensões máximas permitidas da placa adicional do conector da placa de sistema (continuação)

	Torre	Fator de forma pequeno	Micro
Altura (polegada/cm)	4,38/11,12	2,73/6,89	NA
Comprimento (polegada/cm)	4,5/11,44	6,6/16,77	NA
Potência máxima	10 W	25 W	NA

Sistema operacional

Este tópico lista o sistema operacional suportado por

Tabela 14. Sistema operacional

Sistema operacional	Torre/modelo compacto/micro
Sistema operacional Windows	Microsoft Windows 10 Home (64 bits) Microsoft Windows 10 Pro (64 bits) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 China
Outros	Ubuntu 18.04 LTS (64 bits) Neokylin v6.0 (apenas para a China) Plataforma comercial Windows 10 N-2 e capacidade de suporte do SO de 5 anos Todas as plataformas comerciais mais recentes de 2019 e posteriores (Latitude, OptiPlex e Precision) se qualificam e são fornecidas com a versão mais recente (N) do Windows 10 com canal semianual instalado de fábrica e se qualificam (mas não são fornecidas) com as duas versões anteriores (N-1, N-2). A plataforma desse dispositivo OptiPlex 3070 será RTS com Windows 10 versão v19H1 no momento do lançamento, e essa versão determinará as versões N-2 que são qualificadas inicialmente para esta plataforma. Para versões futuras do Windows 10, a Dell continuará testando a plataforma comercial com as novas versões do Windows 10 durante a produção do dispositivo e durante cinco anos após a produção, inclusive as versões do 4º e 2º trimestre da Microsoft. Consulte o site da Dell Windows como serviço (WaaS) para obter mais informações sobre a N-2 e a capacidade de suporte do sistema operacional Windows de 5 anos. O site pode ser encontrado no seguinte link: Plataformas qualificadas em versões específicas do Windows 10 Este site inclui também uma matriz de outras plataformas qualificadas em versões específicas do Windows 10.

Alimentação

NOTA: Esses modelos utilizam uma fonte de alimentação de correção de fator de potência ativo (APFC) mais eficiente. A Dell recomenda apenas fontes de alimentação universais (UPS) baseadas em saída de onda senoidal para PSUs de APFC, não uma aproximação de onda senoidal, onda quadrada, ou quase quadrada. Se tiver dúvidas, entre em contato com o fabricante para confirmar o tipo de saída.

Tabela 15. Alimentação

	Torre			Fator de forma pequeno			Micro
Fonte de alimentação[1]	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	EPS nível V
Potência	260 W			200 W			65 W

Tabela 15. Alimentação (continuação)

	Torre			Fator de forma pequeno			Micro
Faixa de tensão de entrada CA	90 a 264 VCA			90 a 264 VCA			90 a 264 VCA
Corrente de entrada CA (faixa de CA baixa/alta)	4,2 A/2,1 A			3,2 A/1,6 A			1,7 A/1,0 A
Frequência de entrada CA	47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz
Tempo de retenção CA (80% de carga)	16mS			16mS			NA
Eficiência média (compatível com ESTAR 7.0/7.1)	NA	82-85-82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ 20-50-100% de carga	NA	82-85-82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ 20-50-100% de carga	87%
Eficiência normal (APFC)	70%	NA	NA	70%	NA	NA	NA
Parâmetros CC:							
Saída de +12,0 v	12 VA/16,5 A; 12 VB/16 A			12 VA/16,5 A; 12 VB/14 A			
saída de +19,5 v	NA			NA			19,5 V/3,34 A
saída auxiliar de +12,0 v	2,5 A			2,5 A			NA
Potência máxima total	260 W			200 W			NA
Potência máxima combinada de 12,0 v (obs.: somente se houver mais de um trilho de 12 v)	260 W			200 W			NA
BTUs/h (com base na potência máxima da PSU)	888 BTU			683 BTU			222 BTU
Ventilador da fonte de alimentação	60 mm*25 mm			60 mm*25 mm			NA
Conformidade:							
Requisito de 0,5 watt da ErP Lot 6 Nível 2	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	NA
Certificado 80Plus	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Em conformidade com o consumo em modo de espera do FEMP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

Tabela 16. Bateria CMOS

Bateria CMOS 3.0 v (tipo e duração estimada da bateria):				
Marca	**Tipo**	**Tensão**	**Criação de**	**Vida útil**

Tabela 16. Bateria CMOS (continuação)

Bateria CMOS 3.0 v (tipo e duração estimada da bateria):				
JHIH HONG	CR2032	3 V	Lítio	Descarga contínua com menos de 15 kΩ 2,5 V são carregados no End-Voltage. 20 °C±2 °C: 940 horas ou mais; 910 horas ou mais após 12 meses.
PANASONIC	CR2032	3 V	Lítio	Descarga contínua com menos de 15 kΩ 2,5 V são carregados no End-Voltage. 20 ℃±2 ℃.1183 horas ou mais 1133 horas ou mais após 12 meses
MITSUBISHI	CR2032	3 V	Lítio	Descarga contínua com menos de 15 kΩ 2,0 V são carregados no End-Voltage. 20 ℃±2 ℃ 940 horas ou mais 910Hrs horas ou mais após 12 meses
SHUNWO & KTS	CR2032	3 V	Lítio	Descarga contínua com menos de 15 kΩ 2,5V são carregados no End-Voltage. 20 ℃±2 ℃.1183 horas ou mais 1133 horas ou mais após 12 meses

[1]As fontes de alimentação não estão disponíveis em todos os países.

Dimensões do sistema - físico

NOTA: O peso do sistema e o peso do envio são baseados em uma configuração típica e podem variar de acordo com a configuração do computador. Uma configuração típica inclui: adaptador gráfico integrado, uma unidade de disco rígido e uma unidade óptica.

Tabela 17. Dimensões do sistema (físico)

	Torre	Fator de forma pequeno	Micro
Volume do chassi (litros)	14,77	7,8	1,16
Peso do chassi (lb/kg)	17,49/7,93	11,57/5,26	2,60/1,18
Dimensões do chassi (A x L x P)			
Altura (polegada/cm)	13,8/35	11,42/29	7,2/18,2
Largura (polegada/cm)	6,1/15,4	3,65/9,26	1,4/3,6
Profundidade (polegada/cm)	10,8/27,4	11,50/29,2	7/17,8
Peso de envio (lb/kg - inclui materiais de embalagem)	20,96/9,43	14,19/6,45	5,91/2,68
Dimensões de empacotamento (H x L x P)			
Altura (polegada/cm)	13,19/33,5	10,38/26,4	5,2/13,3
Largura (polegada/cm)	19,4/49,4	19,2/48,7	9,4/23,8
Profundidade (polegada/cm)	15,5/39,4	15,5/39,4	19,6/49,8

Conformidade regulamentar e ambiental

A avaliação de conformidade e as autorizações regulamentares relacionadas ao produto, incluindo segurança do produto, compatibilidade eletromagnética (EMC), ergonomia e dispositivos de comunicação relevantes para este produto, podem ser visualizadas em www.dell.com/regulatory_compliance. A ficha técnica regulatória deste produto está localizada em http://www.dell.com/regulatory_compliance.

Detalhes do programa de gestão ambiental da Dell para conservar o consumo de energia do produto, reduzir ou eliminar materiais para descarte, prolongar a vida útil do produto e oferecer soluções de recuperação de equipamentos eficazes e convenientes podem ser visualizados em www.dell.com/environment. A avaliação de conformidade relacionada ao produto, autorizações regulamentares e informações sobre o consumo de energia, ambiental, emissões de ruído, informações sobre materiais do produto, embalagem, baterias e reciclagem relevantes a este produto podem ser visualizadas clicando no link Design for Environment na página da web.

Esse sistema OptiPlex 3070 é TCO 5.0 Certified.

Tabela 18. Certificações ambientais/regulamentares

	Torre/modelo compacto/micro
Compatibilidade com Energy Star 7.0/7.1 (Windows & Ubuntu)	Sim
Redução de Br/CL: Peças plásticas acima de 25 gramas não devem conter mais de 1000 ppm de cloro ou mais de 1000 ppm de bromo no nível homogêneo. Os seguintes itens podem ser excluídos: -Placas de circuito impresso, cabo e fiação, ventiladores e componentes eletrônicos Critérios necessários antecipados para revisão da EPEAT em vigor em 1H 2018	Sim
Mínimo de 2% de plásticos reciclados pós-consumo (PCR) como padrão no produto. Critérios necessários antecipados para revisão da EPEAT em vigor em 1H 2018	Sim
Plásticos reciclados pós-consumo (PCR) de nível % superior no produto: * DT, Estações de trabalho, Thin Clients -10% * Computadores de mesa integrados (AIO) 15% (Antecipado 1 ponto opcional na Revisão EPEAT para PCR de nível superior)	Sim
Livre de BFR/PVC: (também conhecido como halogênio): o sistema deve estar em conformidade com os limites definidos na especificação da Dell ENV0199- Livre de BFR/CFR/PVC.	Sim

4

Configuração do BIOS

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

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.

Tópicos:

Visão geral do BIOS

O BIOS gerencia o fluxo de dados entre o sistema operacional do computador e os dispositivos conectados como, por exemplo, disco rígido, adaptador de vídeo, teclado, mouse e impressora.

Entrar no programa de configuração do BIOS

1. Ligue o computador.
2. Pressione F2 imediatamente para acessar o programa de configuração do BIOS.

   NOTA: Se você esperar demais e o logotipo do sistema operacional for exibido, aguarde até que a área de trabalho seja exibida. Então, desligue o computador e tente novamente.

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.

Tabela 19. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.

Tabela 19. Teclas de navegação (continuação)

Teclas	Navegação
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco. **NOTA:** Somente para o navegador gráfico padrão.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

Menu de inicialização para uma única vez

Para especificar o **menu de inicialização para uma única vez**, ligue o computador e, em seguida, pressione F12 imediatamente.

NOTA: É recomendável desligar o computador se ele estiver ligado.

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)
- Unidade STXXXX (se disponível)

  NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.
- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

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

Opções gerais

Tabela 20. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
Informações do sistema	Exibe as seguintes informações: • System Information (Informações do sistema): Exibe informações sobre a **BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Marca do ativo), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricação)** e o **Express Service Code (Código de serviço expresso)**. • Memory Information: exibe **Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size**. • PCI Information: exibe SLOT1, SLOT 2, SLOT1_M.2, SLOT2_M.2 • Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre **Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador),**

Tabela 20. Diretrizes gerais (continuação)

Opção	Descrição
	Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT) e **64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits).** ● Device Information: exibe **SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device e Bluetooth Device.**
Sequência de inicialização	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista. ● **Windows Boot Manager (Gerenciador de Inicialização do Windows)** ● **Placa de rede integrada (IPV4)** ● **Placa de rede integrada (IPV6)**
Advanced Boot Options (Opções avançadas de inicialização)	Permite selecionar a opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar Option ROMs antigas) quando estiver no modo de inicialização UEFI. Por padrão, esta opção está selecionada. ● **Enable Legacy Option ROMs**—Padrão ● Enable Attempt Legacy Boot (Habilitar tentativa de inicialização herdada)
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Essa opção controla se o sistema solicitará que o usuário insira a senha de admin durante a inicialização de um caminho UEFI do F12 Boot Menu (Menu de inicialização F12). ● **Sempre, exceto HDD interno** - padrão ● Sempre, exceto HDD interno e PXE ● Sempre ● Nunca
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 21. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	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: ● Desativado ● Ativada ● **Enabled w/PXE** (Habilitado com PXE) (padrão) **NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.
SATA Operation	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado. ● Disabled (Desabilitado) = os controladores SATA estão ocultos ● AHCI = o controlador SATA está configurado para o modo AHCI ● **RAID ON** = SATA está configurada para oferecer suporte ao modo RAID (selecionado por padrão)
Drives	Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas: ● **SATA-0** ● **SATA-4** ● **M.2 PCIe SSD-0**
Smart Reporting	Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. A **opção Enable Smart Reporting** (Habilitar relatório SMART) está desativada por padrão.
USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar o controlador USB integrado para: ● Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB)

Tabela 21. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
	• Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB frontais) • Enable Rear USB Ports (Habilitar portas USB traseiras) Todas as opções estão habilitadas por padrão.
Front USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB frontais. Todas as portas estão ativadas por padrão.
Rear USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar as portas USB traseiras. Todas as portas estão ativadas por padrão.
USB PowerShare	Esta opção permite carregar dispositivos externos, como celulares e reprodutores de música. Esta opção está habilitada por padrão.
Audio	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. A opção **Enable Audio** (Habilitar áudio) está selecionada por padrão. • **Enable Microphone (Habilitar microfone)** • **Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno)** Ambas as opções estão selecionadas por padrão.
Dust Filter Maintenance (Manutenção do filtro de poeira)	Permite ativar ou desativar as mensagens do BIOS sobre a manutenção do filtro de poeira opcional instalado no computador. O BIOS gerará um lembrete antes da inicialização para limpar ou substituir o filtro de poeira de acordo com o intervalo definido. • **Disabled** (Desabilitada) (padrão) • 15 dias • 30 dias • 60 dias • 90 dias • 120 dias • 150 dias • 180 dias

Opções da tela de vídeo

Tabela 22. Vídeo

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

Segurança

Tabela 23. Segurança

Opção	Descrição
Strong Password	Esta opção permite habilitar ou desabilitar senhas fortes para o sistema. A opção é desabilitada por padrão.
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	Esta opção permite ignorar as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema. • **Disabled** (Desativada) — sempre solicita as senhas do sistema e da HDD interna quando elas estão definidas. Esta opção está habilitada por padrão.

Tabela 23. Segurança (continuação)

Opção	Descrição
	• Reboot Bypass (Ignorar a senha na inicialização) - Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente). **NOTA:** 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.
Password Change	Esta opção permite determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do HDD quando há uma senha de administrador definida. **Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador)** - Esta opção está habilitada por padrão.
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. • TPM On (TPM ativo - configuração padrão) • Clear (Desmarcar) • PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados) • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) • PPI Bypass for Clear Commands (Ignorar PPI para comandos de apagamento) • Attestation Enable (Atestado habilitado - configuração padrão) • Key Storage Enable (Armazenamento de chave habilitado - configuração padrão) • SHA-256 (padrão) Escolha qualquer uma das opções: • Desativado • Enabled (Habilitado - configuração padrão)
Absolute	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. • **Habilitado** - (padrão) • Desativado • Desativado permanentemente
Chassis Intrusion	Este campo controla o recurso da violação do chassi. Escolha uma das seguintes opções: • **Disabled** (Desabilitada) (padrão) • Ativada • On-Silent (Em silêncio)
OROM Keyboard Access	• Desativado • **Enabled** (Habilitado) (padrão) • One Time Enable (Habilitar uma vez)
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.
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 24. Inicialização segura

Opção	Descrição
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	Permite habilitar ou desabilitar o recurso de inicialização segura • Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura) 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. • **Deployed Mode** (Modo implementado) (padrão) • Audit Mode (Modo auditoria)
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 **Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado)** está desativada por padrão. As opções são: • **PK** (padrão) • KEK • db • dbx Caso o **Custom Mode (Modo personalizado)** seja ativado, as opções relevantes para **PK, KEK, db e dbx** serão exibidas. As opções são: • **Save to File (Salvar em arquivo)** - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário • **Replace from File (Substituir do arquivo)** - Substitui a chave atual por um chave de um arquivo selecionado pelo usuário • **Append from File (Adicionar do arquivo)** - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • **Delete (Excluir)** - Exclui a chave selecionada • **Reset All Keys (Restabelecer todas as chaves)** - Restabelece as configurações padrão • **Delete All Keys (Excluir todas as chaves)** - Exclui todas as chaves **NOTA:** Se desativar o Custom Mode (Modo personalizado), todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.

Opções do Intel Software Guard Extensions

Tabela 25. Intel Software Guard Extensions

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: • Desativado • Ativada • **Software controlled** (Controlado por software) - padrão
Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)	Esta opção define o **SGX Enclave Reserve Memory Size** (Tamanho da memória reserva de enclave do SGX) Clique em uma das opções a seguir: • **32 MB** • **64 MB** • **128 MB**: padrão

Desempenho

Tabela 26. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos habilitados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais. • **All** (Todos) — Padrão • **1** • **2** • **3**
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador. • **Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel)** Esta opção está configurada por padrão.
C-States Control (Controle dos estados de energia)	Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador. • **C states (Estados de energia)** Esta opção está configurada por padrão.
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. • **Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel)** Esta opção está configurada por padrão.
Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Permite ativar ou desativar HyperThreading no processador. • Desativado • **Enabled** (Ativada) — padrão

Gerenciamento de energia

Tabela 27. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	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: • Power Off (Desligado) • Ligar • Last Power State (Último estado) O padrão de definição dessa opção é **Power Off** (Desligado).
Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar tecnologia Intel de mudança de velocidade)	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Intel de mudança de velocidade. A opção **Enable Intel Speed Shift Technology** (Ativar tecnologia Intel de mudança de velocidade) é definida por padrão.
Auto On Time	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. **NOTA:** este recurso não funciona se você desligar o computador usando o interruptor do filtro de linha ou do protetor contra surtos de tensão ou se a opção **Auto Power (Ativação automática) estiver desabilitada**.

Tabela 27. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)

Opção	Descrição
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. ● **Disabled (Desabilitada - configuração padrão)** ● Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5) ● Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5)
Fan Control Override	A opção não está definida por padrão.
USB Wake Support	Permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do estado de espera. A opção "**Enable USB Wake Support**" (Habilitar o suporte para ativação por USB) está selecionada 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. ● **Disabled (Desabilitado)** - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especias da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (wireless LAN). ● **LAN** or **WLAN (LAN ou WLAN)** - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN) ou da rede local sem fio (WLAN). ● **LAN Only (Somente LAN)** - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). ● **LAN with PXE Boot (LAN com inicialização PXE)** - Um pacote de ativação enviado para o sistema no estado S4 ou S5 fará com que o sistema seja ativado e faça imediatamente a inicialização PXE. ● **WLAN Only (Somente WLAN)** - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local sem fio (WLAN). Esta opção está configurada em **Enable (Habilitar)** por padrão.
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operacional. Esta opção está desabilitada por padrão.

Comportamento do POST

Tabela 28. Comportamento do POST

Opção	Descrição
Numlock LED	Ativa ou desativa o recurso NumLock quando o computador é ligado. Esta opção está habilitada por padrão.
Keyboard Errors	Permite ativar ou desativar o relatório de erros do teclado quando o computador é ligado. A opção **Enable Keyboard Error Detection** (Habilitar a detecção de erro do teclado) está ativada por padrão.
Fast Boot (Inicialização rápida)	Esta opção pode acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade: ● Minimal (Mínima) - O sistema inicializa rapidamente, a menos que o BIOS tenha sido atualizado, a memória tenha sido alterada ou o POST anterior não tenha sido concluído. ● Thorough (Completa) - O sistema não ignora nenhuma etapa do processo de inicialização. ● Auto (Automática) - Permite que o sistema operacional controle essa configuração (esta opção só funciona se o sistema operacional oferecer suporte a Simple Boot Flag, sinalizador de inicialização simples). Esta opção está configurada em **Thorough (Completa)** por padrão.
Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)	Essa opção cria um atraso adicional pré-inicialização. ● **0 segundos** (padrão) ● 5 seconds (5 segundos) ● 10 seconds (10 segundos)
Full Screen logo	Esta opção exibirá o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução de tela. A opção Enable Full Screen Logo (Ativar o logo em tela cheia) não é definida por padrão.

Tabela 28. Comportamento do POST (continuação)

Opção	Descrição
Warnings and Errors	Essa opção fará com que o processo de inicialização só seja pausado quando avisos e erros forem detectados. Escolha uma das seguintes opções: • **Prompt on Warnings and Errors** (Alertar quando houver avisos e erros - padrão) • Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos) • Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)

Gerenciabilidade

Tabela 29. Gerenciabilidade

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

Suporte à virtualização

Tabela 30. 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. • **Enable Intel Virtualization Technology (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel)** 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. • **Enable VT for Direct I/O (Ativar VT para E/S direta)** Esta opção está configurada por padrão.

Opções de rede sem fio

Tabela 31. Rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos. As opções são: • **WLAN/WiGig** • **Bluetooth** Todas as opções estão habilitadas por padrão.

Manutenção

Tabela 32. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.

Tabela 32. Manutenção (continuação)

Opção	Descrição
Asset Tag	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	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. • **Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)** Esta opção está configurada por padrão.
Bios Recovery (Recuperação do BIOS)	**BIOS Recovery from Hard Drive** (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. **BIOS Auto-Recovery** (Recuperação automática do BIOS): permite que você recupere o BIOS automaticamente.
First Power On Date (data da primeira inicialização)	Permite definir a data de aquisição. A opção **Set Ownership Date** (Definir data de aquisição) não está definida por padrão.

System Logs (Logs do sistema)

Tabela 33. Logs do sistema

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

Configuração avançada

Tabela 34. Configuração avançada

Opção	Descrição
ASPM	Permite que você defina o nível de ASPM. • Auto (padrão) - Há handshaking entre o dispositivo e o PCI Express hub para determinar o melhor modo ASPM suportado pelo dispositivo • Desativado - gerenciamento de energia ASPM está desligado o tempo todo • Somente L1 - gerenciamento de energia ASPM está definido para usar o L1

Como atualizar o BIOS

Como atualizar o BIOS no Windows

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

1. Acesse www.dell.com/support.

2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.

   NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso do SupportAssist para identificar automaticamente seu computador. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

   Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento 000124211 em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador que está com Linux ou Ubuntu instalado, consulte o artigo da base de conhecimento 000131486 em www.dell.com/support.

Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

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

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "Como atualizar o BIOS no Windows" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para obter mais informações, consulte o artigo da base de conhecimento 000145519 no site www.dell.com/support.
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12** .
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.
   O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.
8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

Atualização do BIOS pelo menu de inicialização a ser executada uma única vez F12

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

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

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 única F12 no computador.

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

NOTA: Apenas computadores com opção de atualização do BIOS no menu de inicialização única F12 podem utilizar esta função.

Como atualizar a partir do menu de inicialização única

Para atualizar o BIOS no menu de inicialização única F12, você precisará de:

- Unidade USB formatada para o sistema de arquivos FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável).
- Arquivo executável do BIOS baixado do site de suporte da Dell e copiado para a raiz da unidade USB
- Adaptador de alimentação CA que é conectado ao computador
- Bateria funcional do computador para atualizar o BIOS

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

CUIDADO: Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

1. Com o sistema desligado, insira a unidade USB onde você copiou a atualização em uma porta USB do computador.
2. Ligue o computador e pressione a tecla F12 para acessar o menu de inicialização única, selecione Atualização do BIOS usando o mouse ou as teclas de setas, em seguida, pressione Enter.
   O menu Atualizar BIOS é exibido.
3. Clique em **Atualizar do arquivo**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, clique em **Enviar**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador será reiniciado para atualizar o BIOS.
7. O computador será reinicializado após a atualização do BIOS ser concluída.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 35. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que você precisa digitar para fazer log-in no sistema.
Senha de configuração	Senha que presisa 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 no seu computador se ele não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

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 F12 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione Enter.
   A tela **Segurança** é exibida.
2. 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.
   - Ao menos um caractere especial: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }

- Números de 0 a 9.
- Letras maiúsculas de A a Z.
- Letras minúsculas de a a z.

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 salve as alterações conforme solicitado pela mensagem pop-up.
5. Pressione Y para salvar as alterações.
   O computador será reinicializado.

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/ou 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 F12 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 **Segurança do sistema** é mostrada.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **Senha do sistema**, atualize ou exclua a senha do sistema existente e pressione Enter ou Tab.
4. Selecione **Senha de configuração**, atualize ou exclua 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/ou 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.

Limpar o BIOS (configuração do sistema) e as senhas do sistema

Para remover as senhas do sistema ou do BIOS, entre em contato com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.Dell.com/contactdell.

NOTA: Para obter informações sobre como redefinir as senhas de Windows ou de aplicativo, consulte a documentação que acompanha o Windows ou o aplicativo.

5

Software

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

Como fazer o download de drivers do

1. Ligue o .
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Product Support** (Suporte ao Produto), digite a Etiqueta de Serviço do seu 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 .
4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no .
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 .
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.

Drivers de dispositivos do sistema

Vrifique se os drivers de dispositivo do sistema já estão instalados no sistema.

Driver de E/S serial

Verifique se os drivers para o touch pad, câmera infravermelho e teclado estão instalados.

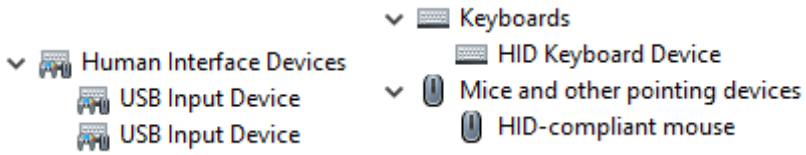
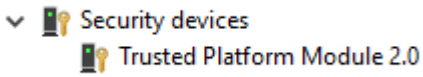


Figura 1. Driver de E/S serial

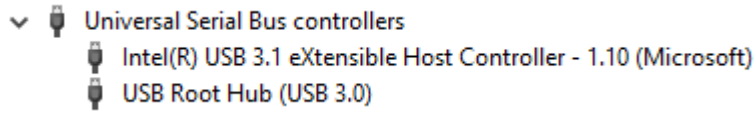
Drivers de segurança

Verifique se os drivers de segurança já estão instalados no sistema.



Controladores USB

Verifique se os drivers de USB já estão instalados no notebook.

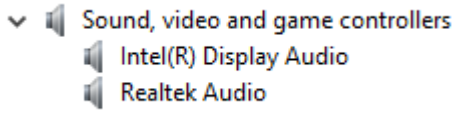


Drivers do adaptador de rede

Verifique se os drivers adaptadores de rede já estão instalados no sistema.

Áudio Realtek

Verifique se os drivers de áudio já estão instalados no computador.



Controlador de armazenamento

Verifique se os drivers de controle de armazenamento já estão instalados no sistema.

6

Como obter ajuda

Tópicos:

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.