

Dell OptiPlex 3070 Tower

Configuração e Especificações



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

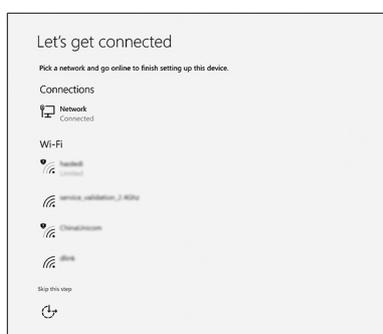
 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

Capítulo1: Configurar o computador.....	5
Capítulo2: Chassis.....	7
Vista frontal.....	7
Vista da torre.....	8
Capítulo3: Especificações do sistema.....	9
Chipset.....	9
Processador.....	9
Memória.....	12
Memória Intel Optane.....	12
Armazenamento.....	13
Áudio e colunas.....	14
Placa Gráfica e Controlador de Vídeo.....	14
Comunicações – Sem Fios.....	15
Comunicações – Integradas.....	15
Portas e conectores externos.....	16
Dimensões máximas permitidas para a placa adicional do conector da placa de sistema.....	16
Sistema operativo.....	17
Alimentação.....	17
Dimensões do sistema - físico.....	19
Conformidade regulamentar e ambiental.....	19
Capítulo4: Configuração do sistema.....	21
Menu de arranque.....	21
Teclas de navegação.....	21
Opções da configuração do sistema.....	22
Opções gerais.....	22
Informações do sistema.....	23
Opções do ecrã de vídeo.....	24
Security (Segurança).....	24
Opções de arranque seguro.....	25
Opções do Intel Software Guard Extensions.....	26
Performance (Desempenho).....	26
Gestão de energia.....	27
Comportamento POST.....	28
Maleabilidade.....	28
Suporte de virtualização.....	29
Opções sem fios.....	29
Maintenance (Manutenção).....	29
Registos do sistema.....	30
Configuração avançada.....	30
Atualizar o BIOS no Windows.....	30
Atualização do BIOS em sistemas ativados para BitLocker.....	30

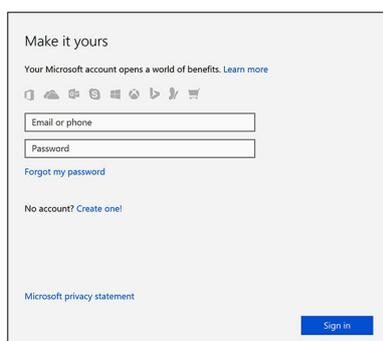
Atualizar o BIOS do sistema com uma flash drive USB.....	31
Atualizar o Bios Dell em ambientes Linux e Ubuntu.....	31
Alternar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	31
Palavra-passe do sistema e de configuração.....	34
Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema.....	34
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	35
Capítulo5: Software.....	36
Transferir os controladores	36
Controladores dos dispositivos do sistema.....	36
Controlador do Serial IO.....	36
Controladores de segurança.....	36
Controladores USB.....	36
Controladores do adaptador de rede.....	37
Áudio Realtek.....	37
Controlador de armazenamento.....	37
Capítulo6: Obter ajuda.....	38
Contactar a Dell.....	38

Configurar o computador

1. Ligue o teclado e o rato.
2. Ligue-se à rede através de um cabo ou ligue-se a uma rede sem fios.
3. Ligar o monitor
 - NOTA:** Se encomendou o seu computador com uma placa gráfica independente, a porta HDMI e as portas DisplayPort no painel posterior do seu computador estarão tapadas. Ligue o monitor à placa gráfica independente.
4. Ligue o cabo de alimentação.
5. Prima o botão de ligação.
6. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração do Windows:
 - a. Ligar a uma rede.



- b. Iniciar sessão na sua conta Microsoft ou criar uma conta nova.



7. Localize as aplicações Dell.

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.

	Registar o computador
	Suporte e Ajuda Dell

Tabela 1. Localize as aplicações Dell. (continuação)

	SupportAssist — Verifique e atualize o computador

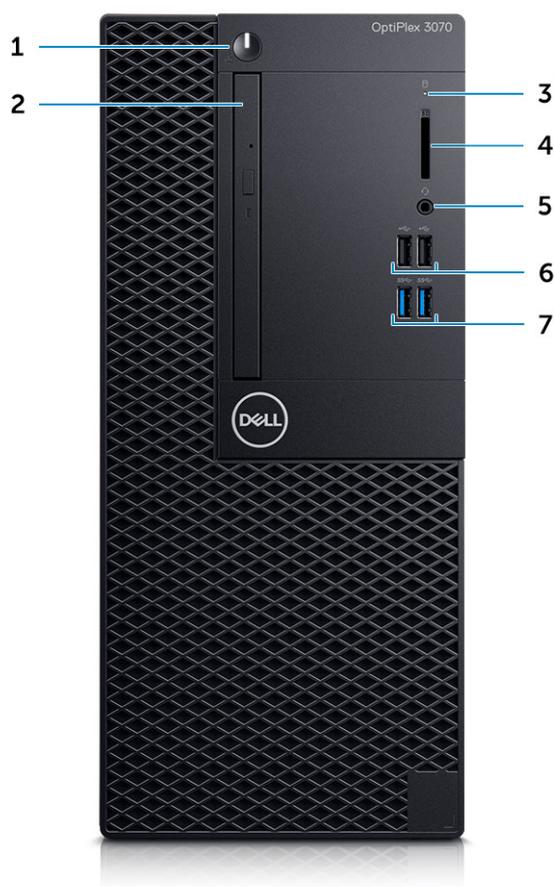
Chassis

Este capítulo ilustra as várias vistas do chassis juntamente com as portas e conectores, bem como explica as combinações das teclas de atalho FN.

Tópicos

- Vista frontal
- Vista da torre

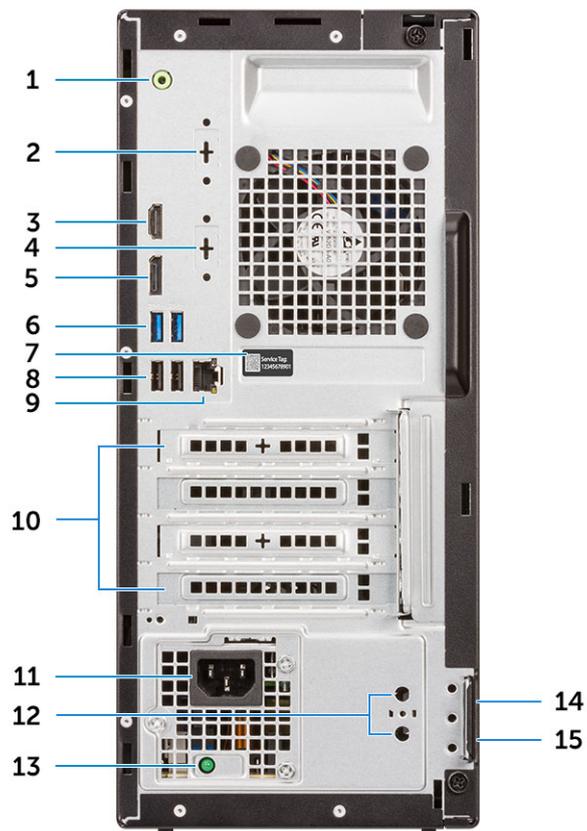
Vista frontal



1. Botão de alimentação e da luz de alimentação/LED de diagnóstico
2. Disco ótico (opcional)
3. Luz de atividade do disco rígido
4. Leitor de cartão de memória (opcional)
5. Porta para headset/saída de áudio universal (porta combinada de 3,5 mm para auscultadores/microfone)
6. Portas USB 2.0 (2)
7. Portas USB 3.1 de 1.ª Geração (2)

Vista da torre

Vista posterior



- | | |
|--|--|
| 1. Porta de saída | 2. Porta Série (opcional) |
| 3. porta HDMI | 4. DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA (opcional) |
| 5. DisplayPort | 6. Portas USB 3.1 Gen 1 (2) |
| 7. Etiqueta de serviço | 8. Portas USB 2.0 (2) (suportam Smart Power On) |
| 9. Porta de rede | 10. Ranhuras para placas de expansão (4) |
| 11. Porta do transformador | 12. Conectores (2) da antena externa (opcionais) |
| 13. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação | 14. Encaixe do cabo de segurança Kensington |
| 15. Anel para cadeado | |

Especificações do sistema

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As seguintes especificações, fornecidas com o seu computador, são as consideradas obrigatórias por lei. Para obter mais informações acerca da configuração do computador, consulte **Ajuda e Suporte** no sistema operativo Windows e selecione a opção para ver informações sobre o computador.

Tópicos

- Chipset
- Memória
- Memória Intel Optane
- Armazenamento
- Áudio e colunas
- Placa Gráfica e Controlador de Vídeo
- Comunicações – Sem Fios
- Comunicações – Integradas
- Portas e conectores externos
- Dimensões máximas permitidas para a placa adicional do conector da placa de sistema
- Sistema operativo
- Alimentação
- Dimensões do sistema - físico
- Conformidade regulamentar e ambiental

Chipset

Tabela 2. Chipset

	Torre/Versão de Dimensões Reduzidas/Micro
Chipset	H370
Memória não volátil no chipset	
SPI de Configuração do BIOS (Serial Peripheral Interface)	256 Mbit (32 MB) localizado em SPI_FLASH no chipset
Dispositivo de Segurança com Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (TPM Dedicado Ativado)	24 KB localizado no TPM 2.0 no chipset
TMP do Firmware TPM (TPM Dedicado desativado)	Por predefinição, a funcionalidade da Platform Trust Technology é visível no SO.
NIC EEPROM	Configuração de LOM incluída no LOM e-fuse – nenhuma EEPROM de LOM dedicada

Processador

NOTA: Os produtos Global Standard Products (GSP) são um subconjunto de produtos relacionados com a Dell e geridos mundialmente no que diz respeito a disponibilidade e às transições sincronizadas. Asseguram a disponibilidade da mesma plataforma para compras a nível global. Isto permite que os clientes reduzam o número de configurações geridas

mundialmente, reduzindo, assim os custos. Também permite que as empresas implementem padrões de TI globais através do bloqueio de configurações específicas do produto a nível mundial.

Device Guard (DG) e Credential Guard (CG) são as novas funcionalidades de segurança que só estão disponíveis hoje no Windows 10 Enterprise.

Device Guard é uma combinação de funcionalidades de segurança para software e hardware de empresas que, quando configuradas em conjunto, bloqueiam as aplicações potencialmente maliciosas de um dispositivo. Se não for uma aplicação de confiança, não poderá ser executada.

A Credential Guard utiliza um tipo de segurança baseado na virtualização que isola os segredos (credenciais) para que apenas o software privilegiado do sistema possa ter acesso aos mesmos. O acesso não autorizado a estes segredos pode levar ao roubo das credenciais. A Credential Guard evita estes ataques, protegendo as representações da palavra-passe NTLM e os Kerberos Ticket Granting Tickets

NOTA: Os números do processador não constituem uma medição do desempenho. Disponibilidade do processador sujeita a alterações e pode variar consoante a região/país.

Tabela 3. Processador

Processadores Intel Core de 9.ª Geração Core CPUs (oferta apenas offline)	Torre/ Versão Dimensões Reduzidas	Micro	GSP	Preparado para DG/CG
Intel® Celeron G4930 (2 Núcleos/2 MB/2 T/3,2 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x			x
Intel® Celeron G4930T (2 Núcleos/2 MB/2 T/3,0GHz/35W); suporta Windows 10/Linux		x		x
Intel® Pentium G5420 (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,8 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5420T (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x		
Intel® Pentium G5600 (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,9 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium Gold G5600T (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,3 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9100 (4 Núcleos/6 MB/4 T/3,6 GHz a 4,2 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9100T (4 Núcleos/6 MB/4 T/3,1 GHz a 3,7 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9300 (4 Núcleos/8 MB/4 T/3,7 GHz a 4,3 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9300T (4 Núcleos/8 MB/4 T/3,2 GHz a 3,8 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i5-9400 (6 Núcleos/9 MB/6 T/2,9 GHz a 4,1 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x		x	x

Tabela 3. Processador (continuação)

Processadores Intel Core de 9.ª Geração Core CPUs (oferta apenas offline)	Torre/ Versão Dimensões Reduzidas	Micro	GSP	Preparado para DG/CG
Intel® Core™ i5-9400T (6 Núcleos/9 MB/6 T/1,8 GHz a 3,4 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i5-9500 (6 Núcleos/9 MB/6 T/3,0 GHz a 4,4 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9500T (6 Núcleos/9 MB/6 T/2,2 GHz a 3,7 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i7-9700 (8 Núcleos/12 MB/8 T/3,0 GHz a 4,7 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i7-9700T (8 Núcleos/12 MB/8 T/2,0 GHz a 4,3 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux		x		x

Tabela 4. Processador

Processadores Intel Core de 8.ª Geração Core CPUs (oferta apenas offline)	Torre	Dimensões Reduzidas	Micro	GSP	Preparado para DG/CG
Intel Core i7-8700 (6 Núcleos/12 MB/12 T/até 4,6 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não	GSP	Sim
Intel Core i5-8500 (6 Núcleos/9 MB/6 T/até 4,1 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não	GSP	Sim
Intel Core i5-8400 (6 Núcleos/9 MB/6 T/até 4,0 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não	GSP	Sim
Intel Core i3-8300 (4 Núcleos/8 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Core i3-8100 (4 Núcleos/6 MB/4 T/3,6 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Pentium Gold G5500 (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,8 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Pentium Gold G5400 (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Celeron G4900 (2 Núcleos/2 MB/2 T/até 3,1 GHz/65 W); suporta Windows 10/Linux	Sim	Sim	Não		Sim
Intel Core i7-8700T (6 Núcleos/12 MB/12 T/até 4,0 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim	GSP	Sim
Intel Core i5-8500T (6 Núcleos/9 MB/6 T/até 3,5 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim	GSP	Sim
Intel Core i5-8400T (6 Núcleos/9 MB/6 T/até 3,3 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim	GSP	Sim
Intel Core i3-8300T (4 Núcleos/8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		Sim

Tabela 4. Processador (continuação)

Processadores Intel Core de 8.ª Geração Core CPUs (oferta apenas offline)	Torre	Dimensões Reduzidas	Micro	GSP	Preparado para DG/CG
Intel Core i3-8100T (4 Núcleos/6 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		Sim
Intel Pentium Gold G5500T (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		
Intel Pentium Gold G5400T (2 Núcleos/4 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		
Intel Celeron G4900T (2 Núcleos/2 MB/2 T/2,9 GHz/35 W); suporta Windows 10/Linux	Não	Não	Sim		

Memória

NOTA: Os módulos de memória devem ser instalados em pares com a mesma capacidade de memória, velocidade e tecnologia. Se os módulos de memória não estiverem instalados em pares semelhantes, o computador continuará a funcionar, mas haverá uma ligeira redução no desempenho. Todos os valores da capacidade de memória são compatíveis com os sistemas operativos de 64 bits.

Tabela 5. Memória

	Torre	Small Form Factor	Micro
Tipo: Memória não ECC DRAM DDR4	a 2666 MHz nos processadores i5 e i7 (2400 MHz nos processadores Celeron, Pentium e i3)		
Encaixes para DIMM	2	2	2 (SODIMM)
Capacidades da DIMM	Até 16 GB	Até 16 GB	Até 16 GB
Memória Mínima	4 GB	4 GB	4 GB
Capacidade Máxima da Memória do Sistema	32 GB	32 GB	32 GB
DIMM/Canal	2	2	1
Suporte da UDIMM	Sim	Sim	Não
Configurações da Memória:			
32 GB de DDR4 a 2666 MHz (2 x 16 GB)	Sim	Sim	Sim
16 GB de DDR4 a 2666 MHz (1 x 16 GB)	Sim	Sim	Sim
16 GB de DDR4 a 2666 MHz (2 x 8 GB)	Sim	Sim	Sim
8 GB de DDR4 a 2666 MHz (1 x 8 GB)	Sim	Sim	Sim
8 GB de DDR4 a 2666 MHz (2 x 4 GB)	Sim	Sim	Sim
4 GB de DDR4 a 2666 MHz (1 x 4 GB)	Sim	Sim	Sim

Memória Intel Optane

NOTA: A memória Intel Optane não pode substituir a DRAM na sua totalidade. No entanto, estas duas tecnologias de memória complementam-se no PC.

Tabela 6. Intel Optane M.2 de 16 GB

	Torre/Dimensões Reduzidas/Micro
Capacidade (TB)	16 GB

Tabela 6. Intel Optane M.2 de 16 GB (continuação)

	Torre/Dimensões Reduzidas/Micro
Dimensões (polegadas) (L x P x A)	22 x 30 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 como referência)	Estado Inativo: 900 mW a 1,2 W; Estado Ativo: 3,5 W
Condições Ambientais de Funcionamento (Sem Condensação):	
Amplitude Térmica	0 °C a 70 °C
Intervalo de Humidade Relativa	10 a 90%
Op Shock (@2 ms)	1000 G
Condições Ambientais de Não Funcionamento (Sem Condensação):	
Amplitude Térmica	-10 °C a 70 °C
Intervalo de Humidade Relativa	5 a 95%

Armazenamento

Tabela 7. Armazenamento

	Torre	Dimensões reduzidas	Micro
Compartimentos:			
Unidades Óticas Suportadas	1 Slim	1 Slim	0
Compartimento do Disco Rígido Suportado (Interno)	1 x 3,5"/2 x 2,5"	1 x 3,5" ou 1 x 2,5"	1 x 2,5"
Discos Rígidos Suportados 3,5"/2,5" (máximo)	1/2	1/1	0/1
Interface:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
Encaixe 3 M.2 (para SATA/SSD NVMe)	1	1	1
Encaixe 1 M.2 (para placa Wi-Fi/BT)	1	1	1
Unidades de 3,5":			
HDD de 3,5" e 500 GB a 7200 RPM	S	S	N
HDD de 3,5" e 1 TB a 7200 RPM	S	S	N
HDD de 3,5" e 2 TB a 7200 RPM	S	S	N
Unidades de 2,5":			
HDD de 2,5" e 500 GB a 5400 RPM	S	S	S
HDD de 2,5" e 512 GB a 7200 RPM	S	S	S
HDD SED de 2,5" e 512 GB a 7200 RPM	S	S	S

Tabela 7. Armazenamento (continuação)

	Torre	Dimensões reduzidas	Micro
HDD de 2,5" e 1 TB a 7200 RPM	S	S	S
HDD de 2,5" e 2 TB a 5400 RPM	S	S	S
Unidades M.2:			
SSD PCIe C40 M.2 de 1 TB	S	S	S
SSD PCIe C40 M.2 de 256 GB	S	S	S
SSD PCIe C40 M.2 de 512 GB	S	S	S
Unidade de Estado Sólido PCIe NVMe M.2 de 128 GB, Classe 35	S	S	S
Unidade de Estado Sólido PCIe NVMe M.2 de 256 GB, Classe 35	S	S	S
Unidade de Estado Sólido PCIe NVMe M.2 de 512 GB, Classe 35	S	S	S

NOTA: As Unidades de Estado Sólido de 2,5" só estão disponíveis como opção de armazenamento secundária e só podem ser emparelhadas com uma Unidade de Estado Sólido M.2 como Dispositivo de Armazenamento Principal

Áudio e colunas

Tabela 8. Áudio e colunas

	Torre/Dimensões Reduzidas/Micro
Codecs de Áudio Realtek ALC3234 de Alta Definição (suporta várias transmissões contínuas em simultâneo)	Integrado
Software para melhoria da qualidade de áudio	Wave MaxxAudioPro (Standard)
Altifalante interno (mono)	Integrado
Desempenho das Colunas, Classificação da Qualidade de Som e Classificação Elétrica	Classificação D
Sistema de Colunas Dell 2.0 - AE215	Opcional
Sistema de Colunas Dell 2.1 - AE415	Opcional
Colunas estéreo USB Dell AX210	Opcional
Sistema de Colunas Dell Sem Fios de 360° - AE715	Opcional
Barra de Som AC511	Opcional
Barra de Som Dell Professional - AE515	Opcional
Barra de Som Estéreo Dell - AX510	Opcional
Auscultadores USB Dell Performance - AE2	Opcional
Auscultadores Estéreo Dell Pro - UC150/UC350	Opcional

Placa Gráfica e Controlador de Vídeo

NOTA: A Torre suporta placas de Altura Integral (FH) e a Versão de Dimensões Reduzidas suporta placas de baixo perfil (LP).

Tabela 9. Placa Gráfica/Controlador de Vídeo

	Torre	Small Form Factor	Micro
Intel UHD 630 Graphics [com combinação CPU-GPU de Core i3/i5/i7 de 8.ª Geração]	Integrada na CPU	Integrada na CPU	Integrada na CPU
Intel UHD 610 Graphics [com combinação Pentium CPU-GPU de 8.ª Geração]	Integrada na CPU	Integrada na CPU	Integrada na CPU
Opções de Vídeo/Placa Gráfica Avançada			
AMD Radeon R5 430 de 2 GB	Opcional	Opcional	Indisponível
AMD Radeon RX 550 de 4 GB	Opcional	Opcional	Indisponível
NVIDIA GT 730 de 2 GB	Opcional	Opcional	Indisponível

Comunicações – Sem Fios

Tabela 10. Comunicações – Sem Fios

	Torre/Versão de dimensões reduzidas/Micro
Qualcomm QCA9377 de Banda Dupla 1x1 802.11ac Sem Fios com MU-MIMO + Bluetooth 4.1	Sim
Qualcomm QCA61x4A de Banda Dupla 2x2 802.11ac Sem Fios com MU-MIMO + Bluetooth 4.2	Sim
Intel Wireless-AC 9560, banda dupla 2x2 802.11ac Wi-Fi com MU-MIMO + Bluetooth 5	Sim
Antenas Sem Fios Internas	Sim
Conectores e Antenas Sem Fios Externas	Sim
Suporta NIC 802.11n e 802.11ac sem fios	Sim através de M.2
Capacidade de Ethernet com Eficiência Energética, tal como especificado na norma IEEE 802.3az-2010. (exigido pelos padrões mínimos de desempenho energético da Comissão de Energia da Califórnia)	Sim

Comunicações – Integradas

Tabela 11. Comunicações – Realtek RTL8111HSD-CG Integrada

	Torre/Dimensões Reduzidas/Micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	Integrado na placa de sistema

Portas e conectores externos

NOTA: A torre suporta placas de Altura Integral (FH) e o Dispositivo de Dimensões Reduzidas suporta placas de Baixo Perfil (LP). Consulte a secção de diagramas da estrutura para conhecer as localizações das portas/conectores.

Tabela 12. Portas/conectores externos

	Torre	Dimensões Reduzidas	Micro
USB 2.0 (Frontal/Traseira/Interna)	2/2/0	2/2/0	0/2/0
USB 3.1 de 1.ª Geração (Frontal/Traseira/Interna)	2/2/0	2/2/0	2/2/0
Série	Suporte da Placa PCIe Paralela/Série ou da PS/2/Série (Opcional)	Suporte da placa PCIe Série de Baixo Perfil ou da porta de Série e PS/2 (Opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Disponível em 2 opções <ul style="list-style-type: none"> ○ Porta de série (opcional) ○ Porta de série e PS/2 através do cabo de saída da ventoinha (Opcional)
Conector de rede (RJ-45)	1 Traseira	1 Traseira	1 Traseira
Vídeo:			
DisplayPort 1.2	1 Traseira	1 Traseira	1
Porta HDMI 1.4	1 Traseira	1 Traseira	1 Traseira
Suporte para Duas Placas Gráficas de 50 W	Não	Não	Não
Suporte para Duas Placas Gráficas de 25 W	Não	Não	Não
Saída da Placa Gráfica Integrada - 3 saídas de vídeo opcionais: VGA, DP ou HDMI 2.0b	Opcional	Opcional	Opcional
Áudio:			
Linha de saída para auscultadores ou colunas	1 Traseira	1 Traseira	1 Frontal
Saída de áudio universal (porta combinada de 3,5 mm para auscultadores/microfone)	1 Frontal	1 Frontal	1 Frontal

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

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

	Torre	Dimensões Reduzidas	Micro
PCIe x16 Conector (BLUE) (Tensão suportada 3,3 V/12 V)	1	1	ND
Altura (polegadas/centímetros)	4,38/11,12	2,73/6,89	ND
Comprimento (polegadas/centímetros)	6,6/16,77	6,6/16,77	ND
Potência máxima	75 W	50 W	ND

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

	Torre	Dimensões Reduzidas	Micro
PCIe x1 Conector (Tensão suportada 3,3 V/12 V)	3	1	ND
Altura (polegadas/centímetros)	4,38/11,12	2,73/6,89	ND
Comprimento (polegadas/centímetros)	4,5/11,44	6,6/16,77	ND
Potência máxima	10 W	10 W	ND

Sistema operativo

Este tópico apresenta os sistemas operativos suportados

Tabela 14. Sistema operativo

Sistema operativo	Torre/Dimensões reduzidas/Micro
Sistema operativo Windows	<p>Microsoft Windows 10 Home de 64 bits</p> <p>Microsoft Windows 10 Pro de 64 bits</p> <p>Microsoft Windows 10 Pro National Academic</p> <p>Microsoft Windows 10 Home National Academic</p> <p>Microsoft Windows 10 China</p>
Outros	<p>Ubuntu 18.04 LTS (64 bits)</p> <p>Neokylin v6.0 (apenas na China)</p> <p>Plataforma Comercial Windows 10 N-2 e 5 anos de Compatibilidade com o SO</p> <p>Todas as plataformas comerciais recentemente introduzidas em 2019 ou mais tarde (Latitude, OptiPlex e Precision) qualificam-se e serão enviadas com a versão do Windows 10 de Canal Semi-Anual mais atual instalada de fábrica (N) e qualificam-se (mas não serão enviadas) com as duas versões anteriores (N-1, N-2). A plataforma OptiPlex 3070 deste dispositivo irá efetuar o RTS com a versão Windows 10 v19H1 no momento em que é iniciada e esta versão irá determinar as versões N-2 que estão inicialmente qualificadas para esta plataforma.</p> <p>Nas versões posteriores do Windows 10, a Dell irá continuar a testar a plataforma comercial com as versões seguintes ao Windows 10 durante a fase de produção do dispositivo e durante os cinco anos seguintes, incluindo os lançamentos da Microsoft nas épocas de outono e primavera.</p> <p>Consulte o site web Windows as a Service (WaaS) da Dell para mais informações sobre a capacidade de suporte do SO Windows para 2 e 5 anos. Pode encontrar o site web nesta ligação:</p> <p>Plataformas Qualificadas em versões específicas do Windows 10</p> <p>Este site web também inclui uma matriz de outras plataformas qualificadas em versões específicas do Windows 10.</p>

Alimentação

NOTA: Estes formatos utilizam uma fonte de alimentação Active Power Factor Correction (APFC) mais eficiente. A Dell recomenda exclusivamente as UPS (Universal Power Supplies) baseadas na saída Sine Wave para PSU APFC, não uma aproximação da Sine Wave, Square Wave ou quase Square Wave. Caso tenha dúvidas, contacte o fabricante para confirmar qual é o tipo de saída.

Tabela 15. Alimentação

	Torre			Small Form Factor			Micro
Fonte de alimentação ¹	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	EPS Nível V

Tabela 15. Alimentação (continuação)

	Torre			Small Form Factor			Micro
Potência	260 W			200 W			65 W
Amplitude da tensão de entrada CA	90-264 Vca			90-264 Vca			90-264 Vca
Corrente de entrada CA (amplitude low ac range / high ac range)	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 suspensão da CA (carga de 80%)	16 mS			16 mS			ND
Eficiência média (em conformidade com a norma ESTAR 7.0/7.1)	ND	82-85-82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ Carga de 20-50-100%	ND	82-85-82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ Carga de 20-50-100%	87%
Eficiência Típica (APFC)	70%	ND	ND	70%	ND	ND	ND
Parâmetros de CC:							
Saída de +12,0v	12 VA/16,5 A: 12 VB/16 A			12 VA/16,5 A: 12 VB/14 A			
Saída de +19,5v	ND			ND			19,5 V/3,34 A
Saída auxiliar de +12,0v	2,5 A			2,5 A			ND
Potência máx. total	260 W			200 W			ND
Potência máx. combinada de 12,0v (nota: apenas se tiver mais de uma calha de 12v)	260 W			200 W			ND
BTUs/h (com base no WT máx. da PSU)	888 BTU			683 BTU			222 BTU
Ventilador da Fonte de Alimentação	60 mm*25 mm			60 mm*25 mm			ND
Conformidade com:							
Requisitos de ErP Lot6 Nível 2 0,5 watt	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	ND
Certificação 80Plus	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Em Conformidade com a Potência do Modo de Espera de FEMP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

Tabela 16. Bateria de CMOS

Bateria de CMOS 3.0v (Tipo e duração estimada da bateria):				
Marca	Tipo	Tensão	Composição	Duração
JHIH HONG	CR2032	3 V	Lítio	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,5 V. 20 °C ± 2 °C: 940 Hr ou mais; 910 Hr ou mais após 12 meses
PANASONIC	CR2032	3 V	Lítio	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,5 V. 20 °C ± 2 °C.1183 Hr ou mais 1133 Hr ou mais após 12 meses
MITSUBISHI	CR2032	3 V	Lítio	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,0 V. 20 °C ± 2 °C 940 Hr ou mais 910 Hr ou mais após 12 meses
SHUNWO & KTS	CR2032	3 V	Lítio	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,5V. 20 °C ± 2 °C.1183 Hr ou mais 1133 Hr ou mais após 12 meses

¹ Fontes de Alimentação não disponíveis em todos os países

Dimensões do sistema - físico

NOTA: O peso do sistema e o peso de expedição têm por base uma configuração normal e podem variar consoante a configuração do PC. Uma configuração normal inclui: placa gráfica integrada, um disco rígido, uma unidade ótica.

Tabela 17. Dimensões do sistema (físico)

	Torre	Small Form Factor	Micro
Volume do chassis (litros)	14,77	7,8	1,16
Peso do chassis (libras / quilogramas)	17,49 / 7,93	11,57 / 5,26	2,60/1,18
Dimensões do chassis (H x L x D)			
Altura (polegadas / centímetros)	13,8 / 35	11,42 / 29	7,2/18,2
Largura (polegadas / centímetros)	6,1 / 15,4	3,65 / 9,26	1,4/3,6
Profundidade (polegadas / centímetros)	10,8 / 27,4	11,50 / 29,2	7/17,8
Peso de expedição (libras / quilogramas – inclui o material de acondicionamento)	20,96 / 9,43	14,19/6,45	5,91/2,68
Dimensões de acondicionamento (H x L x D)			
Altura (polegadas / centímetros)	13,19 / 33,5	10,38 / 26,4	5,2 / 13,3
Largura (polegadas / centímetros)	19,4 / 49,4	19,2 / 48,7	9,4 / 23,8
Profundidade (polegadas / centímetros)	15,5 / 39,4	15,5 / 39,4	19,6 / 49,8

Conformidade regulamentar e ambiental

A avaliação de conformidade relacionada com o produto e as autorizações regulamentares, incluindo a Segurança do Produto, a Compatibilidade Eletromagnética (EMC), a Ergonomia e os Dispositivos de Comunicação relevantes para este produto podem ser vistos em www.dell.com/regulatory_compliance. A Folha de Dados Regulamentar deste produto encontra-se em http://www.dell.com/regulatory_compliance.

Pode ver os detalhes do programa de gestão ambiental da Dell para conservar o consumo de energia do produto, reduzir ou eliminar materiais para eliminação, prolongar a vida útil do produto e oferecer soluções de recuperação de equipamentos eficazes e convenientes em www.dell.com/environment. Pode ver as avaliações de conformidade relacionadas com o produto, autorizações regulamentares e informações relativas ao Meio Ambiente, Consumo de Energia, Emissões Sonoras, Informações Sobre Materiais do Produto, Embalagem, Baterias e Reciclagem relevantes para este produto ao clicar na ligação Design para Ambiente na página da Web.

Este sistema OptiPlex 3070 possui certificação TCO 5.0.

Tabela 18. Certificações Regulamentares/Ambientais

	Torre/Dimensões reduzidas/Micro
Em conformidade com Energy Star 7.0/7.1 (Windows e Ubuntu)	Sim
<p>Redução de Br/CL:</p> <p>As peças plásticas acima de 25 gramas não devem conter mais de 1000 ppm de cloro ou mais de 1000 ppm de bromo ao nível homogêneo.</p> <p>Excluem-se as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placas de circuito impresso, cabos e fios, ventiladores e componentes eletrônicos <p>Critérios Exigidos Antecipados para Revisão EPEAT Efetivo no 1.º semestre de 2018</p>	Sim
<p>Mínimo de 2% de Plásticos Reciclados Pós-consumo (PCR) como padrão no produto.</p> <p>Critérios Exigidos Antecipados para Revisão EPEAT Efetivo no 1.º semestre de 2018</p>	Sim
<p>% de nível superior de Plásticos Reciclados Pós-consumo (PCR) no produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> * DT, estações de trabalho, clientes dependentes - 10% * Computadores com desktop integrado (AIO) 15% <p>(Antecipado 1 ponto opcional na Revisão EPEAT para PCR de nível superior)</p>	Sim
<p>Sem BFR/PVC: (também denominado Sem Halogéneo): O sistema deve cumprir os limites definidos na especificação da Dell ENV0199 - Especificação Sem BFR/CFR/PVC.</p>	Sim

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Tópicos

- [Menu de arranque](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Opções da configuração do sistema](#)
- [Atualizar o BIOS no Windows](#)
- [Palavra-passe do sistema e de configuração](#)

Menu de arranque

Prima <F12> quando aparecer o logótipo Dell para iniciar um menu de arranque único com uma lista dos dispositivos de arranque válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser iniciados no sistema. Este menu é útil quando tentar iniciar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.

As opções são:

- Arranque UEFI:
 - Gestor de arranque do Windows
- Outras opções:
 - Configuração do BIOS
 - Actualização do flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - Alterar as configurações do modo de arranque

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte.

Teclas

Navegação

Tecla Esc

Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Opções da configuração do sistema

 **NOTA:** Dependendo do e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.

Opções gerais

Tabela 19. Geral

Opção	Descrição
System Information	<p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none">Informações do Sistema: apresenta Versão do BIOS, Etiqueta de Serviço, Etiqueta de Inventário, Etiqueta de Propriedade, Data de Propriedade, Data de Fabrico e Código de Serviço Expresso.Informações de Memória: apresenta Memória Instalada, Memória Disponível, Velocidade da Memória, Modo de Canal da Memória, Tecnologia da Memória, Tamanho DIMM 1, Tamanho DIMM 2.Informação do PCI: apresenta SLOT1, SLOT 2, SLOT1_M.2, SLOT2_M.2Informação do Processador: apresenta Tipo de Processador, Número de Núcleos, ID do Processador, Velocidade Atual do Relógio, Velocidade Mínima do Relógio, Velocidade Máxima do Relógio, Cache L2 do Processador, Cache L3 do Processador, Compatível com HT e Tecnologia de 64 Bits.Informações do Dispositivo: SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, Endereço de LOM MAC, Controlador de Vídeo, Controlador de Áudio, Dispositivo de Wi-Fi e Dispositivo de Bluetooth.
Boot Sequence	<p>Permite especificar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo a partir dos dispositivos especificados nesta lista.</p> <ul style="list-style-type: none">Windows Boot ManagerOnboard NIC (IPV4)Onboard NIC (IPV6)
Advanced Boot Options	<p>Permite seleccionar a opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM antiga opcional) quando se encontra no modo de arranque UEFI. Esta opção está seleccionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM opcionais legadas)—predefiniçãoEnable Attempt Legacy Boot (Ativar tentativa de arranque legado)
UEFI Boot Path Security	<p>Esta opção controla se o sistema irá ou não pedir que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.</p> <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD (Sempre, exceto HDD interna)—predefiniçãoSempre, exceto HDD e PXE internoAlways (Sempre)Nunca
Date/Time	<p>Permite acertar as definições de data e hora. As alterações à data e hora do sistema têm efeito imediato.</p>

Informações do sistema

Tabela 20. Sistem Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC (NIC integrado)	<p>Permite controlar o controlador LAN integrado. A opção Enable UEFI Network Stack (Ativar pilha de rede UEFI) não está selecionada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Enabled (Ativado) • Enabled w/PXE (Ativado com PXE) (predefinição) <p>NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta secção podem ou não aparecer.</p>
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos • AHCI = SATA configurado no modo AHCI • RAID ON (RAID ligado) - A unidade SATA é configurada para suportar o modo RAID (selecionada por predefinição)
Drives	<p>Permite activar ou desactivar as várias unidades instaladas na placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	<p>Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. A opção Enable Smart Reporting (Ativar o relatório inteligente) está desativada por predefinição.</p>
USB Configuration	<p>Permite activar ou desactivar o controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Ativar suporte de arranque USB) • Activar portas USB frontais • Activar portas USB posteriores <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Front USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB dianteiras. Todas as portas estão ativadas por predefinição.</p>
Rear USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras. Todas as portas estão ativadas por predefinição.</p>
USB PowerShare	<p>Esta opção permite carregar dispositivos externos, como telemóveis, leitores de música. Esta opção está activada por padrão.</p>
Audio	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o controlador áudio integrado. A opção Enable Audio (Ativar áudio) está selecionada por predefinição</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Ativar microfone) • Enable Internal Speaker (Activar altifalante interno) <p>Ambas as opções estão ativadas por predefinição.</p>
Dust Filter Maintenance	<p>Permite ativar ou desativar as mensagens do BIOS para manutenção o filtro de poeira opcional instalado no computador. O BIOS irá gerar um lembrete pré-arranque para limpar ou substituir o filtro de poeira com base no intervalo definido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) (predefinição) • 15 dias • 30 dias • 60 dias • 90 dias • 120 dias • 150 dias

Tabela 20. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> 180 dias

Opções do ecrã de vídeo

Tabela 21. Video (Vídeo)

Opção	Descrição
Primary Display	<p>Permite seleccionar o visor primário quando há diversos controladores disponíveis no sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto (predefinição) placa gráfica Intel HD <p>NOTA: Se não seleccionar Auto, os gráficos integrados do dispositivo serão apresentados e activados.</p>

Security (Segurança)

Tabela 22. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Strong Password	Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema. A opção está desactivada por predefinição.
Password Configuration	Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe administrativa e palavra-passe do sistema. O intervalo de caracteres é entre 4 e 32.
Password Bypass	<p>Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe da HDD interna ao reiniciar o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) — pedir sempre a palavra-passe de sistema e da HDD interna quando estas estão definidas. Esta opção está activada por padrão. Reboot Bypass (Ignorar reinício) — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p>NOTA: O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e da HDD interna, quando for ligado do princípio (arranque "a frio"). Adicionalmente, o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.</p>
Password Change	<p>Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe do sistema e disco rígido são permitidas, quando é definida uma palavra-passe de administrador.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações às palavras-passe não de administrador) — esta opção está activada por predefinição.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Esta opção controla se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção está seleccionada por predefinição. Desativar esta opção irá bloquear as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	<p>Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM activado (predefinição) Limpar Bypass PPI para activar Comandos Bypass PPI para desactivar Comandos Ignorar PPI para limpar comandos Activar declaração (predefinição) Activar armazenamento de chaves (predefinição)

Tabela 22. Security (Segurança) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> SHA-256 (predefinição) Seleccione qualquer opção: <ul style="list-style-type: none"> Desativado Activado (predefinição)
Absolute	Este campo permite-lhe Ativar, Desativar ou Desativar Permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute® Software. <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Ativado) (predefinição) Desativado Permanentemente desativado
Chassis Intrusion	Este campo controla a característica de intrusão do chassis. <p>Escolha qualquer uma das opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativado) (predefinição) Activado Em silêncio
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> Desativado Enabled (Ativado) (predefinição) One Time Enable (Ativação única)
Admin Setup Lockout	Permite impedir que os utilizadores acedam à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Esta opção não é a predefinida.
SMM Security Mitigation	Permite-lhe ativar ou desativar as proteções de Mitigação de segurança SMM UEFI adicionais. Esta opção não é a predefinida.

Opções de arranque seguro

Tabela 23. Secure Boot (Arranque em segurança)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro. <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable Esta opção não é seleccionada por predefinição.
Secure Boot Mode	Permite modificar o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou aplicação das assinaturas da unidade UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Modo implementado) (predefinição) Audit Mode (Modo de auditoria)
Expert key Management	Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> PK (predefinição) KEK db dbx Se ativar o Custom Mode (Modo personalizado) , serão apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> Guardar para ficheiro — Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador

Tabela 23. Secure Boot (Arranque em segurança) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir do ficheiro — Substitui a chave actual pela chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador • Anexar do ficheiro — Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador • Eliminar — Elimina a chave seleccionada • Repor todas as chaves — Repõe a predefinição • Eliminar todas as chaves — Elimina todas as chaves <p>NOTA: Se desactivar o Modo personalizado, todas as alterações efectuadas serão eliminadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Opções do Intel Software Guard Extensions

Tabela 24. Intel Software Guard Extensions (Extensões de software Guard da Intel)

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar SGX Intel)	<p>Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal.</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Enabled (Ativado) • Software controlled (Controlado por software)—predefinição
Enclave Memory Size (Tamanho da memória de reserva)	<p>Esta opção define SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamanho da memória de reserva SGX)</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—predefinição

Performance (Desempenho)

Tabela 25. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. A performance de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Tudo)—predefinição • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Intel SpeedStep <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>

Tabela 25. Performance (Desempenho) (continuação)

Opção	Descrição
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estados C <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar Intel TurboBoost <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite activar ou desactivar a funcionalidade HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desativado) • Enabled (Ativado)—predefinição

Gestão de energia

Tabela 26. Power Management (Gestão de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	<p>Determina a forma como o sistema responde quando a alimentação CA é reaplicada após uma perda de energia. Pode definir a recuperação AC para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Desligado) • Ligar • Último estado de energia <p>Esta opção está definida para Power Off (Desligado) por predefinição.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar a tecnologia Intel Speed Shift)	<p>Permite ativar ou desativar o suporte da Intel Speed Shift Technology. A opção Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar Intel Speed Shift Technology) está ativada por predefinição.</p>
Auto On Time	<p>Define a hora para ligar automaticamente o computador. A hora é mantida no formato padrão de 12 horas (hora:minutos:segundos). Altere a hora de inicialização introduzindo os valores nos campos das horas e de AM/PM.</p> <p>NOTA: Esta funcionalidade não funciona se desligar o computador utilizando o interruptor numa extensão ou um protector de surtos de tensão ou se Auto Power (Ligar automaticamente) estiver definido como desactivado.</p>
Deep Sleep Control	<p>Permite definir os controlos quando a opção Pausa profunda está ativada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado (predefinição) • Activado apenas em S5 • Activado em S4 e S5
Fan Control Override	<p>Esta opção não é a predefinição.</p>
USB Wake Support	<p>Esta opção permite activar os dispositivos USB para reactivarem o computador quando em modo espera. A opção Enable USB Wake Support (Ativar suporte de ativação USB) está seleccionada por predefinição</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Esta opção permite ligar o computador do princípio quando acionado por um sinal da LAN especial. Esta funcionalidade só funciona quando o computador é ligado à fonte de alimentação de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado — Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de activação da LAN ou da LAN sem fios. • LAN ou WLAN — Permite que o sistema seja ligado por sinais LAN ou LAN sem fios especiais.

Tabela 26. Power Management (Gestão de energia) (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas LANy — Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais. • LAN com arranque PXE — Um pacote de reactivação enviado para o sistema no estado S4 ou S5 que fará com que o sistema seja reactivado e arranque imediatamente em PXE. • Apenas WLAN — Permite que o sistema seja ligado por sinais de WLAN especiais. <p>Esta opção está definida para Disabled (Desativada).</p>
Block Sleep	Permite bloquear a ativação do modo de pausa (estado S3) no ambiente do SO. Esta opção está desactivada por predefinição.

Comportamento POST

Tabela 27. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Numlock LED	Permite ativar ou desativar a funcionalidade NumLock quando o computador arranca. Esta opção está activada por padrão.
Keyboard Errors	Permite ativar ou desativar relatório de erros do teclado quando o computador arranca. A opção Enable Keyboard Error Detection (Permitir a deteção de erro do teclado) está ativada por predefinição.
Fast Boot	Esta opção pode acelerar o processo de arranque ignorando alguns passos de compatibilidade: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínimo) — o sistema arranca rapidamente, excepto se o BIOS tiver sido actualizado, a memória alterada ou se o POST não tiver concluído. • Thorough (Completo) — o sistema não ignora qualquer passo do processo de arranque. • Auto (Automático) — permite ao sistema operativo controlar esta definição (só funciona se o sistema operativo suportar a função Simple Boot Flag (Sinalização de arranque simples)). <p>Esta opção vem predefinida como Thorough (Completo).</p>
Extend BIOS POST Time (Tempo POST de extensão do BIOS)	Esta opção cria um atraso adicional do pré-arranque. <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 segundos) (predefinição) • 5 seconds (5 segundos) • 10 seconds (10 segundos)
Full Screen Logo	Esta opção apresenta o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. A opção Enable Full Screen Logo (Ativar logótipo de ecrã completo) não está definida como predefinição.
Warnings and Errors	Esta opção faz com que o processo de arranque apenas entre em pausa quando são detetados avisos ou erros. Escolha qualquer uma das opções: <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Pedido na sequência de avisos e erros) (predefinição) • Continue on Warnings (Continuar com avisos) • Continue on Warnings and Errors (Continuar com avisos e erros)

Maleabilidade

Tabela 28. Maleabilidade

Opção	Descrição
Fornecimento USB	Esta opção não é seleccionada por predefinição.
MEBx Hotkey	Esta opção é seleccionada por predefinição.

Suporte de virtualização

Tabela 29. Virtualization Support (Suporte de virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel. <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel Virtualization Technology (Ativar tecnologia de virtualização Intel) Esta opção está ativada por predefinição.
VT for Direct I/O	Ativa ou desativa a utilização das capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia de virtualização Intel para E/S direta pelo monitor de máquina virtual (VMM). <ul style="list-style-type: none">· Enable VT for Direct I/O (Ativar TV para E/S direta) Esta opção está ativada por predefinição.

Opções sem fios

Tabela 30. Wireless (Ligação sem fios)

Opção	Descrição
Wireless Device Enable	Permite activar ou desactivar dispositivos internos sem fios. As opções são: <ul style="list-style-type: none">· WLAN/WiGig· Bluetooth Todas as opções estão activadas por predefinição.

Maintenance (Manutenção)

Tabela 31. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag	Mostra a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção está definida por predefinição. Algumas placas gráficas precisam que o mecanismo de mensagens SERR esteja desativado.
BIOS Downgrade	Permite atualizar as revisões anteriores do firmware do sistema. <ul style="list-style-type: none">· Allow BIOS Downgrade (Permitir a atualização do BIOS para versão anterior) Esta opção está definida por predefinição.
Bios Recovery (Recuperação do Bios)	BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido) — Esta opção está ativada por predefinição. Permite recuperar o BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação na HDD ou numa unidade USB externa. BIOS Auto-Recovery (Recuperação automática do BIOS) — Permite recuperar automaticamente o BIOS.
Auto Power ON Date	Permite-lhe definir a Data de propriedade. A opção Set Ownership Date (Definir data de propriedade) não está definida como predefinição.

Registos do sistema

Tabela 32. Registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS events	Este campo permite ver e eliminar eventos POST da configuração do sistema (BIOS).

Configuração avançada

Tabela 33. Configuração avançada

Opção	Descrição
ASPM	Permite definir o nível ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Auto (predefinição) - É executado o handshake entre o dispositivo e o concentrador PCI Express para determinar o modo ASPM mais adequado suportado pelo dispositivo• Disabled (Desativado) - a gestão de energia ASPM está sempre desligada• L1 Only (Apenas L1) - a gestão de energia ASPM está definida para utilizar a L1

Atualizar o BIOS no Windows

Recomenda-se que atualize o BIOS (configuração do sistema) se substituir a placa de sistema ou caso esteja disponível uma atualização.

NOTA: Se o BitLocker estiver ativado, tem de ser suspenso antes de atualizar o BIOS de sistema e, depois, reativado depois de a atualização do BIOS estar concluída.

1. Reinicie o computador.
2. Aceda a **Dell.com/support**.
 - Introduza a **Service Tag (Etiqueta de serviço)** ou o **Express Service Code (Código de serviço expresso)** e clique em **Submit (Submeter)**.
 - Clique ou toque em **Detect Product (Detetar produto)** e siga as instruções no ecrã.
3. Caso não consiga detetar ou encontrar a Etiqueta de Serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher entre todos os produtos).
4. Escolha a categoria **Products (Produtos)** na lista.

NOTA: Escolha a categoria adequada para chegar à página do produto

5. Seleccione o modelo do seu computador e a página **Product Support (Suporte técnico)** é apresentada.
6. Clique em **Get drivers (Obter controladores)** e clique em **Drivers and Downloads (Controladores e transferências)**.
Abre-se a página Drivers and Downloads (Controladores e transferências).
7. Clique em **Find it myself (Encontrar sozinho)**.
8. Clique em **BIOS** para ver as versões do BIOS.
9. Identifique o ficheiro mais recente do BIOS e clique em **Download (Transferir)**.
10. Seleccione o modo de transferência que prefere na janela **Please select your download method below (Seleccionar abaixo o modo de transferência)**; clique em **Download File (Transferir agora)**.
É apresentada a janela **File Download (Transferência de ficheiro)**.
11. Clique em **Save (Guardar)** para guardar o ficheiro no computador.
12. Clique em **Run (Executar)** para instalar as definições do BIOS actualizadas no computador.
Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Atualização do BIOS em sistemas ativados para BitLocker

AVISO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para inserir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar

em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Artigo da Base de Conhecimentos: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Atualizar o BIOS do sistema com uma flash drive USB

Se não for possível carregar o sistema no Windows mas, ainda assim, for necessário atualizar o BIOS, transfira o ficheiro do BIOS utilizando outro sistema e guarde-o numa flash drive USB de arranque.

NOTA: Tem de utilizar uma flash drive USB de arranque. Consulte o artigo seguinte para obter mais informações detalhadas: <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/>

1. Transferir o ficheiro .EXE de atualização do BIOS para outro sistema.
2. Copie o ficheiro, por exemplo O9010A12.EXE, para a flash drive USB de arranque.
3. Insira a flash drive USB no sistema que necessita da atualização do BIOS.
4. Reinicie o sistema e prima F12 quando aparecer o logótipo inicial da Dell para ver o One Time Boot Menu (Menu de arranque único).
5. Com as teclas das setas, seleccione **USB Storage Device** (Dispositivo de armazenamento USB) e clique em Retrocesso.
6. O sistema arranca numa caixa de diálogo com a linha de comandos C:\>.
7. Execute o ficheiro digitando o nome completo do ficheiro, por exemplo O9010A12.exe, e prima Retrocesso.
8. O BIOS Update Utility é carregado. Siga as instruções no ecrã.

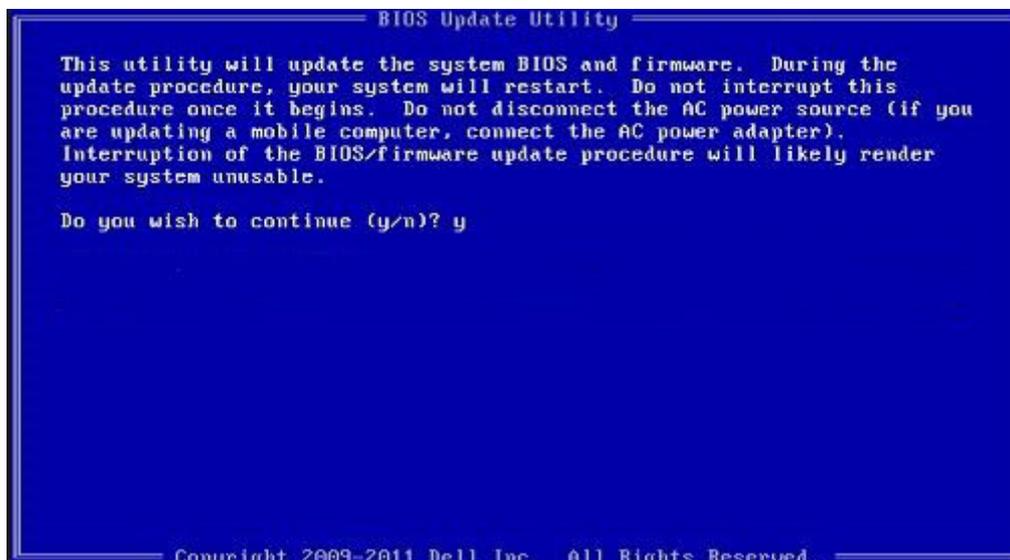


Figura1. Ecrã em DOS de atualização do BIOS

Atualizar o Bios Dell em ambientes Linux e Ubuntu

Se pretender atualizar a BIOS do sistema num ambiente Linux como o Ubuntu, consulte <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln171755/>.

Alternar o BIOS a partir do menu de arranque único F12

Atualizar o BIOS do sistema com um ficheiro .exe de atualização do BIOS para uma chave USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma chave USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no sistema.

A maioria dos sistemas da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o seu sistema no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no seu sistema. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.

NOTA: Apenas sistemas com a opção de atualização flash do BIOS no menu de arranque único do F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

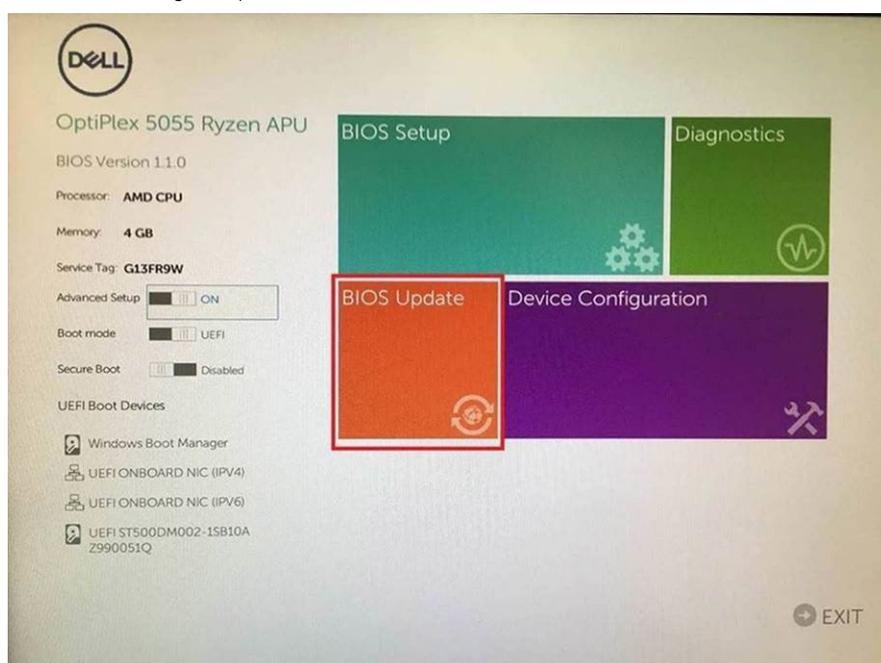
Para atualizar o seu BIOS a partir do menu de arranque único F12, irá precisar de:

- Chave USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a chave não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da chave USB
- Adaptador de corrente CA ligado ao sistema
- Bateria do sistema funcional para atualizar o BIOS

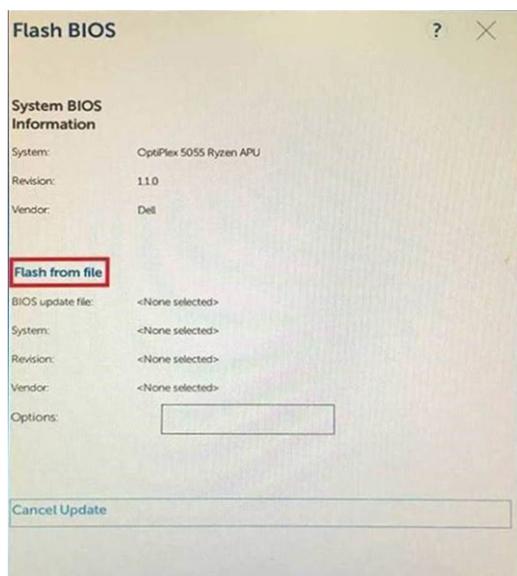
Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

AVISO: Não desligue o sistema durante o processo de atualização do BIOS. Desligar o sistema pode causar uma falha no arranque do sistema.

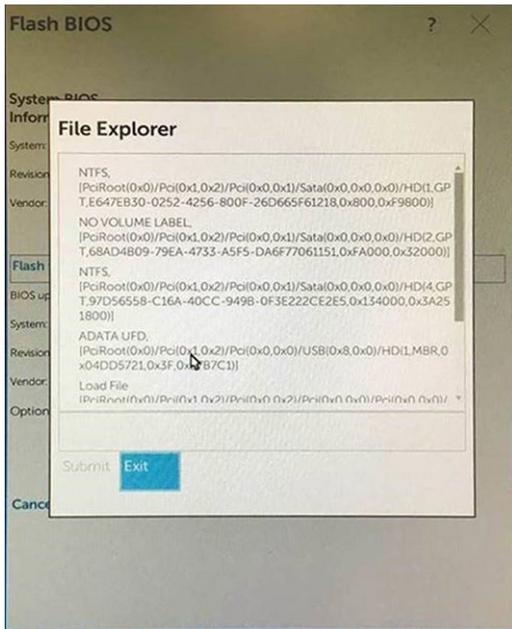
1. Enquanto desligado, insira a chave USB onde copiou o flash numa porta USB do sistema.
2. Ligue o sistema e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, realce a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima **Enter**.



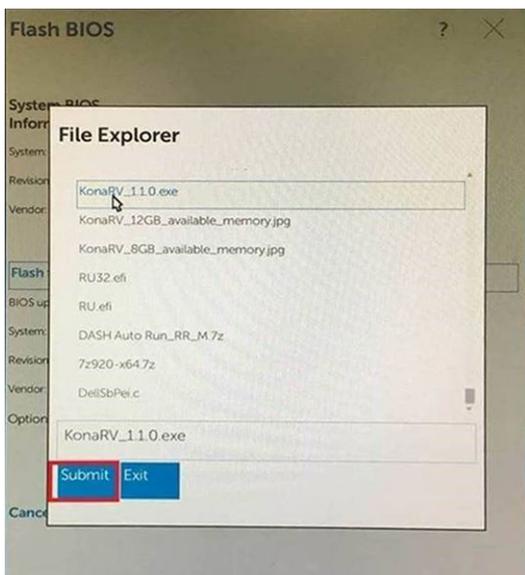
3. O menu Flash do Bios é aberto e poderá então clicar em **Flash do ficheiro**.



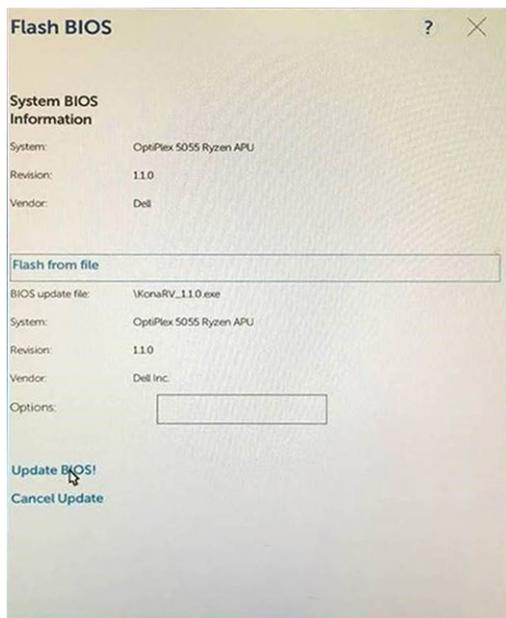
4. Seleccione o dispositivo USB externo



5. Quando o ficheiro estiver seleccionado, clique nele duas vezes e, em seguida, prima Submeter.



6. Clique em **Atualizar BIOS** e o sistema irá reiniciar para efetuar o flash do BIOS.



7. Uma vez concluído, o sistema irá reiniciar e o processo de atualização do BIOS termina.

Palavra-passe do sistema e de configuração

Tabela 34. Palavra-passe do sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

AVISO: As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

AVISO: Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

NOTA: A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração de sistema

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema ou Admin** quando o estado está **Não configurado**.

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

- No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.
- Selecione **Palavra-passe do sistema/Admin** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**. Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.

4. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
5. Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente

Certifique-se de que o **Password Status** (Estado da palavra-passe) está desbloqueado (na configuração do sistema antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração existente. Não conseguirá eliminar ou alterar a palavra-passe do sistema ou de configuração existente se o **Password Status** (Estado da palavra-passe) estiver bloqueado.

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.

 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando lhe for pedido. Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando lhe for pedido.

5. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador é reiniciado.

Software

Este capítulo enumera os sistemas operativos suportados, junto com instruções sobre como instalar os controladores.

Tópicos

- [Transferir os controladores](#)

Transferir os controladores

1. Ligue o .
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao produto**, introduza a etiqueta de serviço do seu e, em seguida, clique em **Submeter**.

NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, utilize a função de deteção automática ou procure manualmente o modelo do seu .

4. Clique em **Controladores e transferências**
5. Selecione o sistema operativo instalado no seu .
6. Desloque-se para baixo na página e selecione o controlador a instalar.
7. Clique em **Transferir ficheiro** para transferir o controlador para o seu .
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro do controlador.
9. Faça duplo clique no ícone do ficheiro do controlador e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Controladores dos dispositivos do sistema

Verifique se os controladores dos dispositivos do sistema já estão instalados no sistema.

Controlador do Serial IO

Verifique se os controladores do painel tátil, da câmara de IV e do teclado estão instalados.



Figura2. Controlador do Serial IO

Controladores de segurança

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



Controladores USB

Verifique se os controladores USB já estão instalados no computador.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Controladores do adaptador de rede

Verifique se os controladores do adaptador de rede já estão instalados no sistema.

Áudio Realtek

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

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Controlador de armazenamento

Verifique se os controladores de armazenamento já estão instalados no sistema.

Obter ajuda

Tópicos

- [Contactar a Dell](#)

Contactar a Dell

 **NOTA: Se não tiver uma ligação activa à Internet, poderá encontrar as informações de contacto na sua factura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.**

A Dell disponibiliza várias opções de serviço e assistência através da Internet e de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a vendas, assistência técnica ou apoio ao cliente:

1. Visite **Dell.com/support**.
2. Seleccione a categoria de assistência desejada.
3. Seleccione o seu país ou região na lista pendente **Escolha um país/região** situada na fundo da página.
4. Seleccione a ligação apropriada do serviço ou assistência de acordo com as suas necessidades.