

Torre Precision 3660

Configuração e especificações

Notas, avisos e advertências

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

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

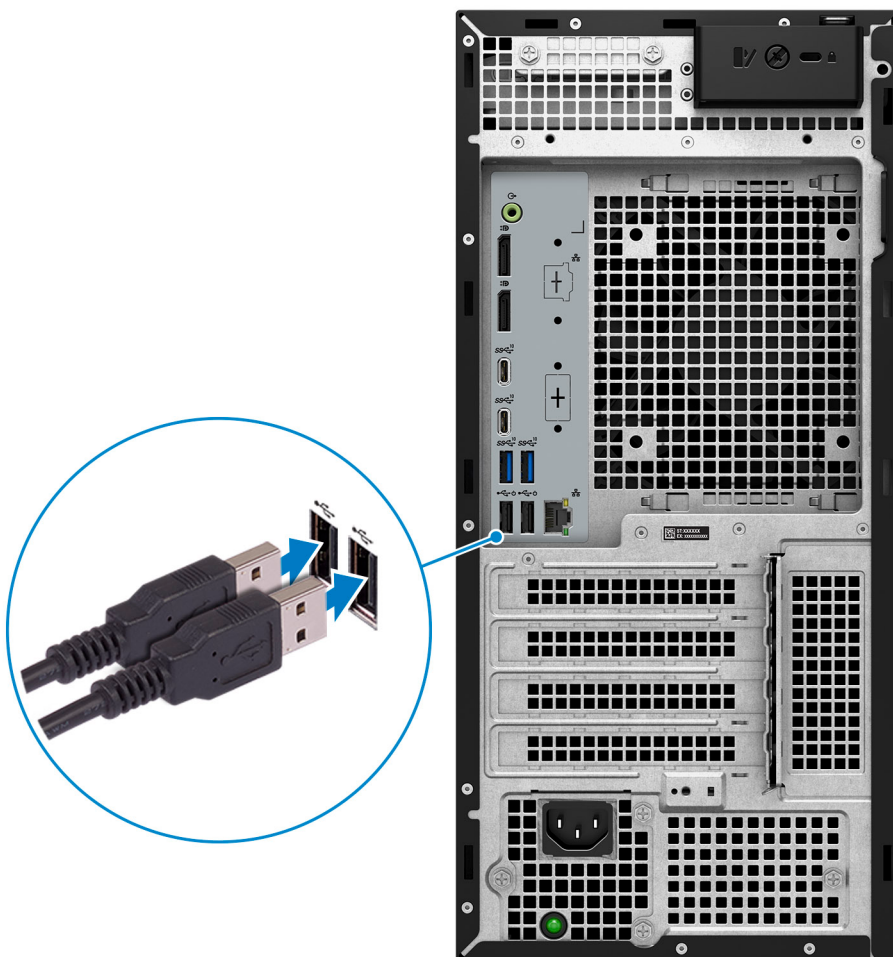
 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

Capítulo1: Configurar o computador.....	4
Capítulo2: Vista geral do chassi.....	9
Ecrã.....	9
Posterior.....	10
Capítulo3: Especificações de Torre Precision 3660.....	11
Dimensões e peso.....	11
Processadores.....	11
Chipset.....	12
Sistema operativo.....	13
Memória.....	13
Matriz de memória.....	14
Portas externas.....	14
Ranhuras internas.....	15
Ethernet.....	16
Módulo sem fios.....	16
Áudio.....	16
Armazenamento.....	17
Leitor de cartões de memória.....	18
Potências nominais.....	18
Conector da fonte de alimentação.....	19
GPU — Integrado.....	19
Matriz de suporte de vários ecrãs.....	20
GPU — Independente.....	20
Segurança de hardware.....	21
Ambiental.....	22
Conformidade regulamentar.....	22
Condições ambientais de funcionamento e armazenamento.....	23
Capítulo4: Obter ajuda e contactar a Dell.....	24

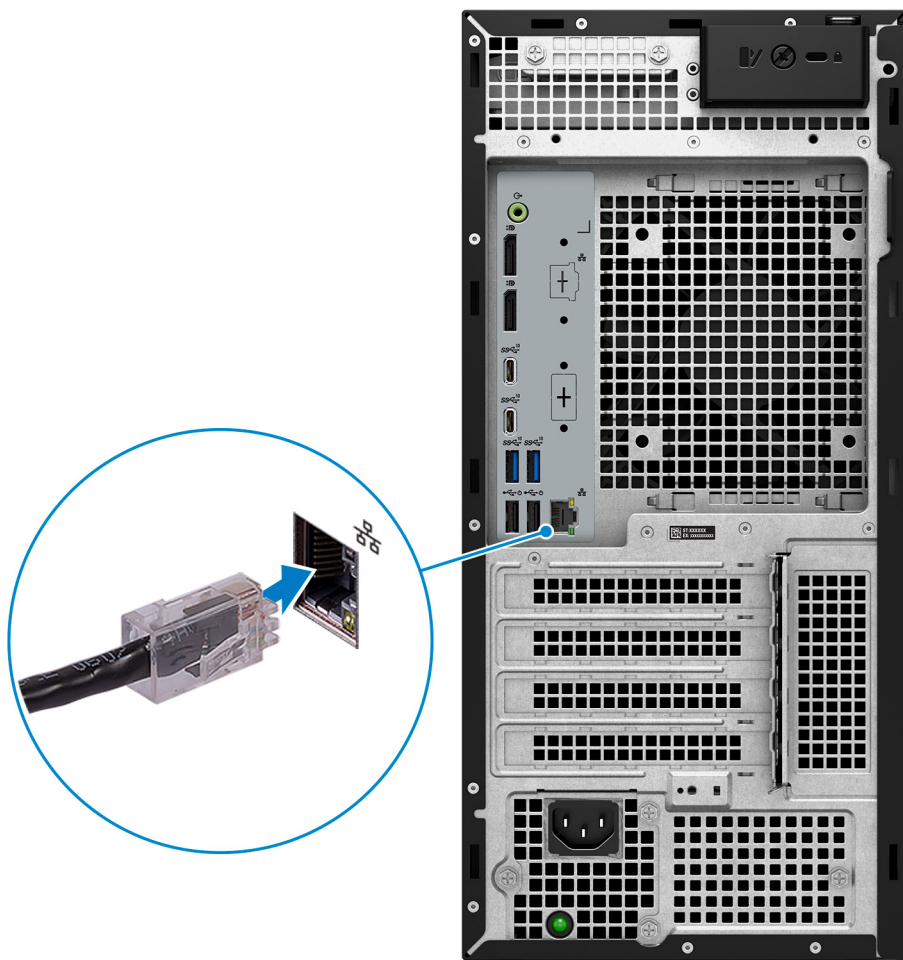
Configurar o computador

Passo

1. Ligue o teclado e o rato.



2. Ligue-se à sua rede com um cabo.



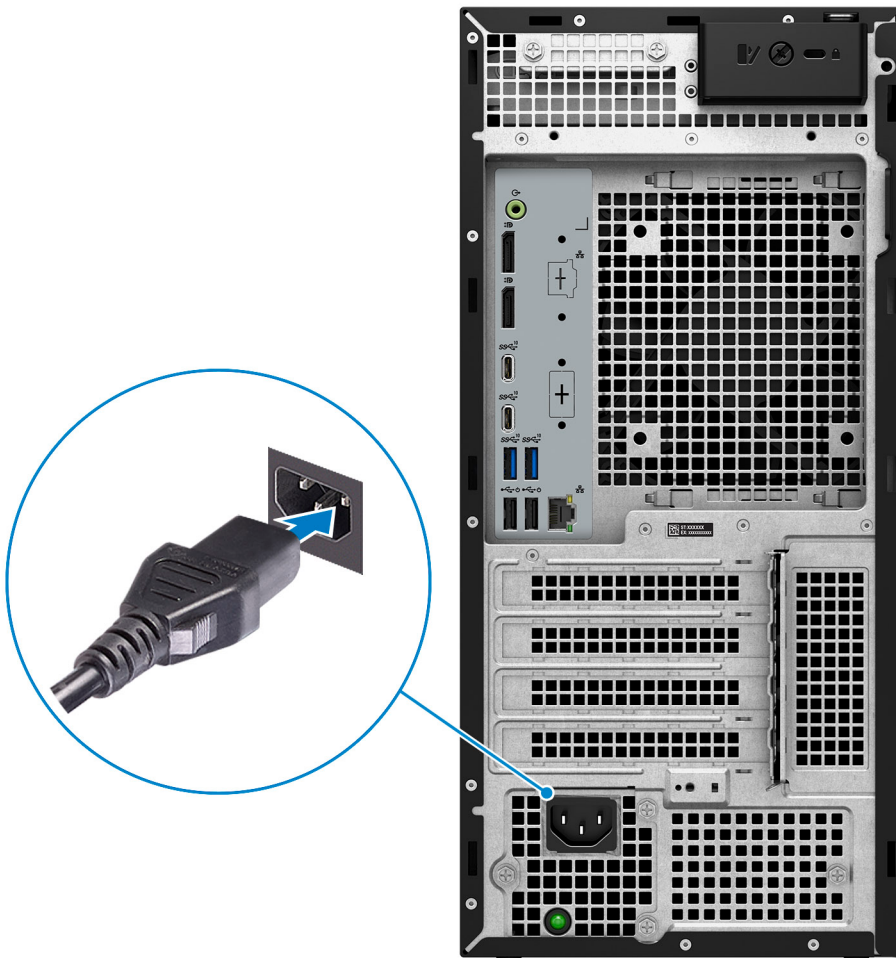
NOTA: Em alternativa, pode ligar a uma rede sem fios.

3. Ligue o ecrã.



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 ecrã à porta na placa gráfica independente.

4. Ligue o cabo de alimentação.



AVISO: Ligue o cabo de alimentação a uma unidade de distribuição de energia (PDU) de 16A e, em seguida, ligue a PDU à tomada de parede.

5. Prima o botão de alimentação.



6. Concluir a configuração do Windows.

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para a configuração, a Dell recomenda que:

- Ligue a uma rede para proceder às atualizações do Windows.
-  **NOTA:** Se for ligar a uma rede sem fios segura, introduza a palavra-passe correspondente, quando pedido.
- Se estiver ligado à Internet, inicie sessão ou crie uma conta Microsoft. Se não estiver ligado à Internet, crie uma conta offline.
- No ecrã **Suporte e Proteção**, introduza os seus detalhes de contacto.

7. Localize e utilize as aplicações Dell a partir do menu Iniciar do Windows – Recomendado

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.

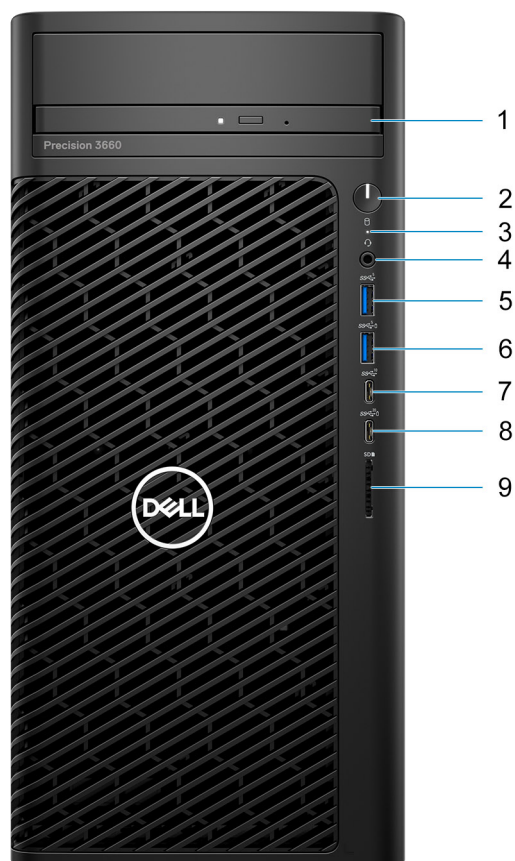
Recursos	Descrição
	Meu Dell Localização centralizada das aplicações principais da Dell, artigos de ajuda e outras informações importantes sobre o seu computador. Notifica igualmente sobre o estado da garantia, os acessórios recomendados e as atualizações de software, se disponíveis.
	SupportAssist O SupportAssist identifica proativa e preditivamente os problemas de hardware e de software no seu computador e automatiza o processo de envolvimento com o suporte Técnico da Dell. Trata de problemas de desempenho e estabilização, impede ameaças à segurança, monitoriza e deteta falhas de hardware. Para mais informações, consulte o <i>Manual do Utilizador do SupportAssist for Home PCs</i> em www.dell.com/serviceabilitytools . Clique em SupportAssist e depois clique em SupportAssist for Home PCs .

Tabela 1. Localize as aplicações Dell. (continuação)

Recursos	Descrição
	 NOTA: No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar a garantia.
	Dell Update Atualiza o computador com correções de extrema importância e com os controladores mais recentes de dispositivos assim que ficam disponíveis. Para mais informações sobre a utilização do Dell Update, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Transfira aplicações de software, que são adquiridas mas não estão pré-instaladas no computador. Para mais informações sobre a utilização do Dell Digital Delivery, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos em www.dell.com/support .

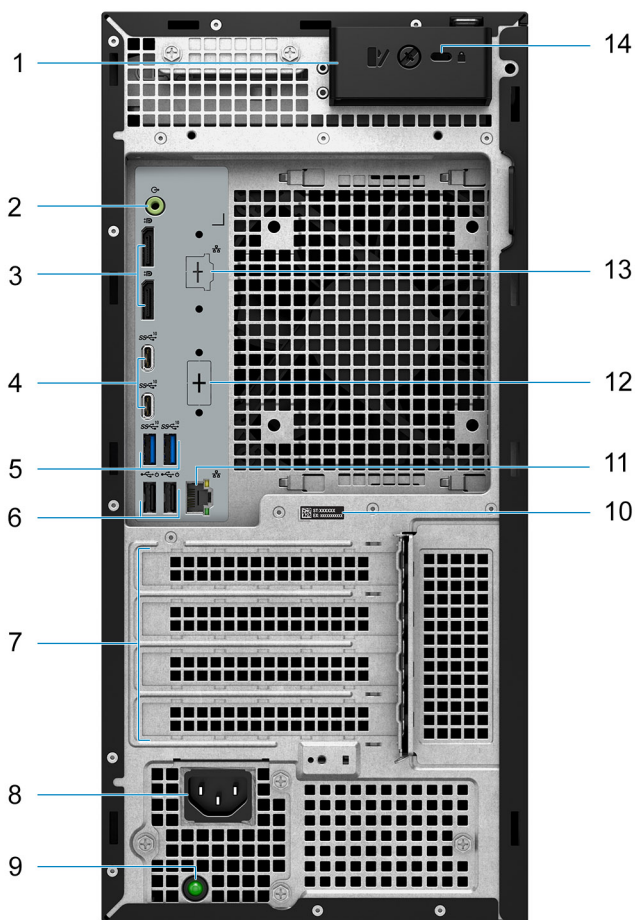
Vista geral do chassi

Ecrã



1. Disco ótico
2. Botão de alimentação com LED de diagnóstico
3. Luz de atividade do disco rígido
4. Conector de áudio universal
5. 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração (5 Gbps)
6. 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração (5 Gbps) com PowerShare
7. 1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)
8. 1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração x2 (20 Gbps) com PowerShare
9. Leitor de cartões de memória SD 4.0

Posterior



1. Trinco de desbloqueio da cobertura lateral
2. Porta de áudio de saída de linha
3. 2 portas DisplayPort 1.4
4. 2 portas USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)
5. 2 portas USB 3.2 de 2.ª Geração (10 Gbps)
6. 2 portas USB 2.0 (480 Mbps) com SmartPower
7. Ranhuras da placa de expansão
8. Porta do conector do cabo de alimentação
9. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação
10. Rótulo da etiqueta de serviço
11. Porta RJ45 10/100/1000 Mbps
12. HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C com DisplayPort Alt mode (opcional)
13. 1 porta RJ-45 2.5 GbE (opcional)
14. Ranhura do cabo de segurança Kensington

Especificações de Torre Precision 3660

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, largura, profundidade e peso do Torre Precision 3660.

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura	372,90 mm (14,68 pol.)
Largura	173,00 mm (6,81 pol.)
Profundidade	420,20 mm (16,54 pol.)
Peso  NOTA: O peso do computador depende da configuração encomendada e da disponibilidade de produção.	- Mínimo – 8,44 kg (18,60 lb) - Máximo – 16,36 kg (36,06 lb)

Processadores

A tabela seguinte lista os detalhes dos processadores suportados pela Torre Precision 3660.

Tabela 3. Processadores

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de encaixes	Velocidade	Cache	Placa gráfica integrada
Intel Core i9-13900K de 13.ª Geração, vPro	125 W	24	32	2,2 GHz a 5,8 GHz	36 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i9-13900 de 13.ª Geração, vPro	65 W	24	32	1,5 GHz a 5,6 GHz	36 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i7-13700K de 13.ª Geração, vPro	125 W	16	24	2,5 GHz a 5,4 GHz	30 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i7-13700 de 13.ª Geração, vPro	65 W	16	24	1,5 GHz a 5,2 GHz	30 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i5-13600K de 13.ª Geração, vPro	125 W	14	20	2,6 GHz a 5,1 GHz	24 MB	Placa gráfica Intel UHD 770

Tabela 3. Processadores (continuação)

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de encadeamentos	Velocidade	Cache	Placa gráfica integrada
Intel Core i5-13600 de 13.ª Geração, vPro	65 W	14	20	2,0 GHz a 5,0 GHz	24 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i5-13500 de 13.ª Geração, vPro	65 W	14	20	1,8 GHz a 4,8 GHz	24 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i5-13400 de 13.ª Geração	65 W	10	16	1,8 GHz a 4,6 GHz	20 MB	Placa gráfica Intel UHD 730
Intel Core i3-13100 de 13.ª Geração	60 W	4	8	3,4 GHz a 4,5 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 730
Intel Core i9-12900K de 12.ª Geração, vPro	125 W	16	24	3,2 GHz a 5,2 GHz	30 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i9-12900 de 12.ª Geração, vPro	65 W	16	24	2,4 GHz a 5,1 GHz	30 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i7-12700K de 12.ª Geração, vPro	125 W	12	20	3,6 GHz a 5,0 GHz	25 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i7-12700 de 12.ª Geração, vPro	65 W	12	20	2,1 GHz a 4,9 GHz	25 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i5-12600K de 12.ª Geração, vPro	125 W	10	16	3,7 GHz a 4,9 GHz	20 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i5-12600 de 12.ª Geração, vPro	65 W	6	12	3,3 GHz a 4,8 GHz	18 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i5-12500 de 12.ª Geração, vPro	65 W	6	12	3,0 GHz a 4,6 GHz	18 MB	Placa gráfica Intel UHD 770
Intel Core i3-12100 de 12.ª Geração	60 W	4	8	3,3 GHz a 4,3 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 730

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo Torre Precision 3660.

Tabela 4. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	W680

Tabela 4. Chipset (continuação)

Descrição	Valores
Processador	• Intel Core i3/i5/i7/i9 de 13.^a Geração • Intel Core i3/i5/i7/i9 de 12.^a Geração
Largura de barramento DRAM	2 x 32 bits por DIMM
Flash EPROM	16 MB + 32 MB
Barramento PCIe	Até à 5. ^a Geração

Sistema operativo

O Torre Precision 3660 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Education, 64 bits
- Windows 11 Downgrade (imagem do Windows 10)
- Windows 10 IoT 2021 LTSC (apenas OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64 bits (apenas na China)
- Kylin Linux versão 10 SP1 (apenas China)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bits
- RHEL 8.6

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do Torre Precision 3660.

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Ranuras de memória	4 ranuras DIMM  NOTA: Até 128 GB ou até 4400 MHz de memória DDR5 ECC e Não ECC
Tipo de memória	DDR5
Velocidade da memória	Velocidade máxima: 4400 MHz  NOTA: A velocidade máxima da memória varia consoante a seguinte configuração em cada canal. Se a configuração de 2 DIMM não for simétrica, a velocidade máxima pode cair. • 4400 MHz: 1 DIMM-1R/2R • 4000 MHz: 2 DIMM-1R • 3600 MHz: 2 DIMM-2R
Configuração de memória máxima	128 GB
Configuração de memória mínima	8 GB
Tamanho da memória por ranhura	8 GB, 16 GB e 32 GB
Configurações de memória suportadas	• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4400 MHz, não ECC • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR5, 4400 MHz, não ECC, canal duplo

Tabela 5. Especificações da memória (continuação)

Descrição	Valores
	32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4400 MHz, não ECC, canal duplo 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MHz, não ECC, canal duplo 32 GB, 4 x 8 GB, DDR5, 4000 MHz, não ECC, canal duplo 64 GB, 4 x 16 GB, DDR5, 4000 MHz, não ECC, canal duplo 128 GB, 4 x 32 GB, DDR5, 3600 MHz, não ECC, canal duplo 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4400 MHz, ECC 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4400 MHz, ECC, canal duplo 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MHz, ECC, canal duplo 64 GB, 4 x 16 GB, DDR5, 4000 MHz, ECC, canal duplo 128 GB, 4 x 32 GB, DDR5, 3600 MHz, ECC, canal duplo  NOTA: A memória ECC não é suportada nos processadores Intel Core i3-12100, i3-13100 e i3-13400.

Matriz de memória

A tabela a seguir lista as configurações de memória suportadas no Torre Precision 3660.

Tabela 6. Matriz de memória

Configuração	Ranhura			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 GB DDR5	8 GB	ND	ND	ND
16 GB DDR5	16 GB	ND	ND	ND
16 GB DDR5	8 GB	8 GB	ND	ND
32 GB DDR5	16 GB	16 GB	ND	ND
64 GB DDR5	32 GB	32 GB	ND	ND
32 GB DDR5	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB DDR5	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
128 GB DDR5	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

 **NOTA:** Configuração de 8 GB disponível apenas para memória que não é ECC.

Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do Torre Precision 3660.

Tabela 7. Portas externas

Descrição	Valores
Porta de rede	1 porta Ethernet RJ45, 1 GbE 1 porta Ethernet RJ45, 2,5 GbE (opcional)
Portas USB	Frente: 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração (5 Gbps) com PowerShare 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração (5 Gbps) 1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)

Tabela 7. Portas externas (continuação)

Descrição	Valores
	1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração x2 (20 Gbps) com PowerShare Traseira: 2 portas USB 2.0 (480 Mbps) com Smart Power On 2 portas USB 3.2 de 2.ª Geração (10 Gbps) 2 portas USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)
Porta de áudio	- Frente: Conector de áudio universal - Traseira: Porta de áudio de saída de linha
Porta de vídeo	2 portas DisplayPort 1.4 (HBR2) 1 porta de vídeo opcional (HDMI 2.0/DisplayPort 1.4 (HBR3)/VGA/USB Type-C com DisplayPort Alt mode) NOTA: Transfira e instale o mais recente controlador Intel Graphics em www.dell.com/support para ativar vários monitores.
Leitor de cartões de memória	1 ranhura para cartões SD
Porta do transformador	ND
Ranhura para cabo de segurança	1 ranhura para cabo de segurança Kensington

Ranhuras internas

A tabela seguinte lista as ranhuras internas da Torre Precision 3660.

Tabela 8. Ranhuras internas

Descrição	Valores
M.2	1 ranhura M.2 2230 para placa de Wi-Fi e Bluetooth 2 ranhuras M.2 2230/2280 (SSD0 e SSD1) para discos de estado sólido 1 ranhura M.2 2280 (SSD2) para disco de estado sólido NOTA: A ranhura SSD0 suporta originalmente discos SSD M.2 2280. Os SSD M.2 2230 podem ser instalados nesta ranhura utilizando apenas uma peça extensora. NOTA: A ranhura SSD1 suporta originalmente discos SSD M.2 2230 e M.2 2280. NOTA: A ranhura SSD2 apenas suporta originalmente discos SSD M.2 2280. NOTA: Para obter mais informações sobre as características dos diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimentos em www.dell.com/support.
SATA	5 ranhuras SATA 3
PCIe	1 PCIe x16 de 5.ª Geração (apenas placa gráfica independente) 1 PCIe x4 de 4.ª Geração 1 PCIe x4 de 3.ª Geração

Ethernet

A tabela a seguir lista as especificações da LAN (Local Area Network – Rede local) Ethernet com fios da Torre Precision 3660.

Tabela 9. Especificações Ethernet

Descrição	Opção um	Opção dois
Número de modelo	Intel I219-LM	Intel I225 (opcional)
Velocidade de transferência	10/100/1000 Mbps	10/100/1000/2500 Mbps

Módulo sem fios

A tabela a seguir lista os módulos WLAN (Wireless Local Area Network) suportados pelo Torre Precision 3660.

Tabela 10. Especificações do módulo sem fios

Descrição	Opção um	Opção dois
Número de modelo	Intel AX211	Qualcomm WCN6856-DBS
Velocidade de transferência	2400 Mbps	Até 3571 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz  NOTA: A frequência de 6 GHz só é suportada nos computadores instalados com o sistema operativo Windows 11.	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz  NOTA: A frequência de 6 GHz só é suportada nos computadores instalados com o sistema operativo Windows 11.
Normas sem fios	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
Encriptação	• WEP 64 bits/128 bits • AES-CCMP • TKIP	• WEP de 64 bits e 128 bits • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	5.3	5.3

Áudio

A seguinte tabela lista as especificações de áudio do Torre Precision 3660.

Tabela 11. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Tipo de áudio	Codec Áudio de Alta Definição de 4 Canais
Controlador de áudio	Realtek ALC3246-CG
Conversão de estéreo	DAC (Digital para Analógico) e ADC (Analógico para Digital) de 24 bits
Interface de áudio interna	Intel HDA (áudio de alta definição)

Tabela 11. Especificações de áudio (continuação)

Descrição		Valores
Interface de áudio externa		1 conector de áudio universal (frontal) 1 porta de saída de áudio (traseira)
Número de colunas		1 (opcional)
Amplificador de coluna interno		Integrado no ALC3246-CG (Classe D 2 W)
Controlos de volume externos		Controlos de atalho do teclado
Saída das colunas:		
	Saída média da coluna	2 W
	Saída de pico da coluna	2,2 W
Saída do subwoofer		Não suportado
Microfone		Não suportado

Armazenamento

Esta secção lista as opções de armazenamento da Torre Precision 3660.

- SSD M.2 (Arranque) + SSD M.2 opcionais – Esta configuração permite o arranque via SSD NVMe M.2 com até 3 SSD NVMe adicionais. Não estão configurados HDDs SATA nesta opção.
- HDD SATA de 2,5" (Arranque) + HDD SATA de 2,5" opcionais – Esta configuração permite o arranque via HDD SATA de 2,5" com até 3 HDD SATA de 2,5" adicionais.
- HDD de 3,5" (Arranque) + HDD de 3,5" opcional – Esta configuração permite o arranque via HDD de 3,5" com 1 HDD de 3,5" adicional.
- SSD M.2 (Arranque) + SSD M.2 opcionais + HDD SATA de 2,5" + HDD SATA de 2,5" opcionais – Esta configuração permite o arranque via SSD NVMe M.2 com até 3 SSD NVMe adicionais, 1 HDD SATA de 2,5" e até 3 HDD SATA de 2,5" adicionais.
- SSD M.2 (Arranque) + SSD M.2 opcionais + HDD SATA de 3,5" + HDD SATA de 3,5" opcional – Esta configuração permite o arranque via SSD NVMe M.2 com até 3 SSD NVMe adicionais, 1 HDD SATA de 3,5" e 1 HDD SATA de 3,5" adicional.
- SSD M.2 (Arranque) + SSD opcionais + HDD SATA de 2,5" (de acesso frontal) + HDD SATA de 2,5" opcionais – Esta configuração permite o arranque via SSD NVMe M.2 com até 3 SSD NVMe adicionais, 1 HDD SATA de 2,5" (de acesso frontal) e 2 HDD SATA de 2,5" adicionais
- SSD M.2 (Arranque) + SSD opcionais + HDD SATA de 3,5" (de acesso frontal) + HDD SATA de 3,5" opcionais – Esta configuração permite o arranque via SSD NVMe M.2 com até 3 SSD NVMe adicionais, 1 HDD SATA de 3,5" (de acesso frontal) e até 2 HDD SATA de 3,5" adicionais
- RAID 0/1/5/10 disponível.

NOTA: O SSD M.2 NVMe não pode construir o disco RAID com qualquer disco SATA.

NOTA: A motherboard da Precision 3660 pode suportar até 2 SSD M.2 NVMe 2230 ou até 3 SSD M.2 NVMe 2280.

Tabela 12. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
Disco rígido de 2,5 polegadas, 7200 RPM	SATA 3.0	Até 1 TB
Disco rígido 2,5 polegadas, 7200 rpm, com Certificação FIPS e Autocriptação Opal 2.0	SATA 3.0	500 GB
Disco rígido de 3,5 polegadas a 5400 RPM	SATA 3.0	4 TB
Disco rígido de 3,5 polegadas a 7200 RPM	SATA 3.0	Até 2 TB

Tabela 12. Especificações de armazenamento (continuação)

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
Disco rígido Enterprise de 3,5 polegadas, 7200 RPM	SATA 3.0	Até 8 TB
Disco de estado sólido M.2 2230	PCIe NVMe x4 de 3.ª Geração, classe 35	256 GB
Disco de estado sólido M.2 2230	PCIe NVMe x4 de 4.ª Geração, classe 35	256 GB
Disco de estado sólido M.2 2280	PCIe NVMe x4 de 4.ª Geração, classe 40	Até 4 TB
Disco de estado sólido M.2 2280 com Autocriptação Opal	PCIe NVMe x4 de 3.ª Geração, Classe 40	Até 1 TB
Disco de estado sólido M.2 2280 com Autocriptação Opal	PCIe NVMe x4 de 4.ª Geração, classe 40	Até 1 TB

Leitor de cartões de memória

A tabela a seguir lista os cartões de memória suportados pelos Torre Precision 3660.

Tabela 13. Especificações do leitor de cartões de memória

Descrição	Valores
Tipo de cartão de memória	1 ranhura para cartões SD <i>i</i> NOTA: O leitor de cartões SD pode ser de diferentes fabricantes e exige a instalação de controladores específicos.
Cartões de memória suportados	- SD (Secure Digital) - SDHC (Secure Digital High Capacity) - SDXC (Secure Digital Extended Capacity)
<i>i</i> NOTA: A capacidade máxima suportada pelo cartão de memória varia consoante o padrão do cartão utilizado no computador.	

Potências nominais

A tabela a seguir lista as especificações da alimentação da Torre Precision 3660.

Tabela 14. Potências nominais

Descrição	Valores			
Tipo	Unidade de fonte de alimentação interna de 300 W, PSU com 92% de eficiência, 80 Plus Platinum	Unidade de fonte de alimentação interna de 500 W, PSU com 92% de eficiência, 80 Plus Platinum	Unidade de fonte de alimentação interna de 750 W, PSU com 92% de eficiência, 80 Plus Platinum	Unidade de fonte de alimentação interna de 1000 W, PSU com 92% de eficiência, 80 Plus Platinum
Tensão de entrada	90 VCA a 264 VCA	90 VCA a 264 VCA	90 VCA a 264 VCA	90 VCA a 264 VCA
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz
Corrente de entrada (máxima)	4,2 A	7 A	10 A	13,6 A
Corrente de saída (contínua)	12 VA/18 A	12 VA/18 A	12 VA/36 A	12 VA/36 A

Tabela 14. Potências nominais (continuação)

Descrição	Valores			
	12 VB/18 A Modo de suspensão: 12 VA/1,5 A 12 VB/3,3 A	12 VB/18 A 12 VC/18 A Modo de suspensão: 12 VA/1,5 A 12 VB/3,3 A 12 VC/0 A	12 VB/27 A 12 VC/36 A Modo de suspensão: 12 VA/1,5 A 12 VB/5 A 12 VC/0 A	12 VB/27 A 12 VC/36 A Modo de suspensão: 12 VA/1,5 A 12 VB/5 A 12 VC/0 A
Tensão de saída nominal	12 VA 12 VB	12 VA 12 VB 12 VC	12 VA 12 VB 12 VC	12 VA 12 VB 12 VC
Intervalo de temperatura				
Em funcionamento	5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)
Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Conector da fonte de alimentação

A tabela a seguir lista as especificações do conector da fonte de alimentação do Torre Precision 3660.

Tabela 15. Conector da fonte de alimentação

300 W (80 PLUS Platinum)	2 conectores de 4 pinos para o processador 1 conector de 8 pinos para a placa de sistema
500 W (80 PLUS Platinum)	2 conectores de 4 pinos para o processador 1 conector de 8 pinos para a placa de sistema 1 conector de 6 pinos e 1 conector de 2 + 6 pinos para a placa gráfica
750 W (80 PLUS Platinum)	2 conectores de 4 pinos para o processador 1 conector de 8 pinos para a placa de sistema 2 conectores de 6 pinos e 2 conectores de 2 + 6 pinos para a placa gráfica
1000 W (80 PLUS Platinum)	2 conectores de 4 pinos para o processador 1 conector de 8 pinos para a placa de sistema 2 conectores de 6 pinos e 2 conectores de 2 + 6 pinos para a placa gráfica

NOTA: Esta workstation utiliza uma unidade de fonte de alimentação de alta potência e tem de estar sempre ligada a uma PDU (Unidade de Distribuição de Energia) para proteção do equipamento.

GPU — Integrado

A tabela a seguir lista as especificações da GPU (Graphics Processing Unit) integrada suportada pelo Torre Precision 3660.

Tabela 16. GPU — Integrado

Controlador	Suporte para ecrã externo	Tamanho da memória	Processador
Placa gráfica Intel UHD 730	2 portas DisplayPort 1.4 1 porta de vídeo opcional (HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C com DisplayPort Alt mode)	Memória de sistema partilhada	- Intel Core i3-12100 de 12.^a Geração - Intel Core i3-13100 e i5-13400 de 13.^a Geração
Placa gráfica Intel UHD 770	2 portas DisplayPort 1.4 1 porta de vídeo opcional (HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C com DisplayPort Alt mode)	Memória de sistema partilhada	- Intel Core i5/i7/i9 de 12.^a Geração - Intel Core i7/i9, i5-13500, i5-13600 e i5-13600k de 13.^a Geração

Matriz de suporte de vários ecrãs

A tabela a seguir lista a matriz de suporte de vários ecrãs para a Torre Precision 3660.

Tabela 17. Matriz de suporte de vários ecrãs

Descrição	Opção um	Opção dois
Placa Gráfica Integrada	Placa gráfica Intel UHD 730	Placa gráfica Intel UHD 770
Módulo Opcional	HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C com Modo Alternado DisplayPort	HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C com Modo Alternado DisplayPort
Ecrãs 4K suportados	DP1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz	DP1.4 HBR2, 4096 x 2304 a 60 Hz
Ecrãs 5K suportados	Suporte para resolução em mosaico de 5K (5120 x 2880) em ecrãs DP. NOTA: Precisa de dois cabos DP orientados através de dois DDIs separados desde a fonte, e utilizando o mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).	Suporte para resolução em mosaico de 5K (5120 x 2880) em ecrãs DP. NOTA: Precisa de dois cabos DP orientados através de dois DDIs separados desde a fonte, e utilizando o mecanismo DP-SST (Single Stream Transport).

GPU — Independente

A tabela a seguir lista as especificações da Unidade de Processamento Gráfico (GPU) independente suportada pela Torre Precision 3660.

Tabela 18. GPU — Independente

Controlador	Suporte para ecrã externo	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA RTX 3060	4 portas DisplayPort 1.4	12 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 3070	4 portas DisplayPort 1.4	8 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 3080	4 portas DisplayPort 1.4	10 GB	GDDR6X
NVIDIA RTX 3080TI	4 portas DisplayPort 1.4	12 GB	GDDR6X
NVIDIA RTX 3090	4 portas DisplayPort 1.4	24 GB	GDDR6X
NVIDIA RTX 3090TI	4 portas DisplayPort 1.4	24 GB	GDDR6X

Tabela 18. GPU — Independente (continuação)

Controlador	Suporte para ecrã externo	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA RTX A2000	4 portas mini DisplayPort (mDP)	12 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A4000	4 portas DisplayPort 1.4	16 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A4500	4 portas DisplayPort 1.4	20 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A5000	4 portas DisplayPort 1.4	24 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A5500	4 portas DisplayPort 1.4	24 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A6000	4 portas DisplayPort 1.4	48 GB	GDDR6
NVIDIA T1000	4 portas DisplayPort 1.4	8 GB	GDDR6
NVIDIA T400	3 portas mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro RX6900XT	2 portas DisplayPort 1.4 1 porta HDMI 2.1 1 porta USB Type-C	16 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6800	6 portas mini DisplayPort (mDP)	32 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6600	4 portas DisplayPort 1.4	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6400	4 portas mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR6

Segurança de hardware

A tabela a seguir lista a segurança de hardware da Torre Precision 3660.

Tabela 19. Segurança de hardware

Segurança de hardware
Ranhura do cabo de segurança Kensington
Argola para cadeado
Suporte para bloqueio do chassis - Parafuso integrado
Moldura bloqueável e Chave para HDD SATA de acesso frontal  NOTA: Incluída com configurações de armazenamento de acesso frontal
Switch de intrusão no chassis
Tampas de cabos bloqueáveis
Alertas de violação da cadeia de fornecimento
SafeID incluindo Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Teclado Smart card (FIPS)

Tabela 19. Segurança de hardware (continuação)

Segurança de hardware
Microsoft 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Limpeza de dados do disco rígido local através do BIOS (Secure Erase)
Discos de armazenamento com autocriptação (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0 (Certificado FIPS 140-2)  NOTA: Não será implementado qualquer TPM de Hardware.
TPM na China
Arranque Seguro Intel
Autenticação Intel
SafeBIOS: inclui a Validação do BIOS Fora do sistema anfitrião da Dell, a Resiliência do BIOS, a Recuperação do BIOS e os Controlos adicionais do BIOS

Ambiental

A tabela a seguir lista as especificações ambientais do Torre Precision 3660.

Tabela 20. Ambiental

Características	Valores
Embalagem reciclável	Sim
BFR/PVC — inexistente	Não
Suporte de embalagem com orientação vertical	Sim
Embalagem Multi-Pack	Sim (apenas nos EUA) (opcional)
Fonte de Alimentação com Eficiência Energética	Padrão
Conformidade com ENV0424	Sim

 **NOTA:** A embalagem de fibra com base em madeira contém um mínimo de 35% de teor reciclado por peso total de fibra com base em madeira. A embalagem que não é à base de madeira pode ser indicada como Não Aplicável. Os critérios exigidos antecipadamente para a certificação EPEAT 2018.

Conformidade regulamentar

A tabela a seguir lista a conformidade regulamentar do Torre Precision 3660.

Tabela 21. Conformidade regulamentar

Conformidade regulamentar
Segurança do Produto, Fichas de Dados de Segurança EMC e Ambientais
Página Inicial da Conformidade Regulamentar da Dell
A Dell e o ambiente

Condições ambientais de funcionamento e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de funcionamento e armazenamento do Torre Precision 3660.

Nível de contaminação pelo ar: G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

Tabela 22. Características ambientais

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	20 a 85% (sem condensação) (sem condensação, Temperatura máxima do ponto de condensação = 26 °C)	0 a 95% (sem condensação) 5% a 95% (sem condensação, Temperatura máxima do ponto de condensação = 33 °C)
Vibração (máxima)*	0,52 GRMS aleatório a 5 Hz – 350 Hz	2,0 GRMS aleatório a 5 Hz – 500 Hz
Choque (máximo)	Impulso semissinusoidal inferior de 40 G (2,5 ms)	Impulso semissinusoidal de 105 G (2,5 ms)
Intervalo de altitude	-15,2 m a 3048 m (4,64 pés a 10.000 pés)	-15,2 m a 10.668 m (-4,64 a 35.000 pés)
 AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida utilizando um espetro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido utilizando uma meia onda sinusoidal de 2 ms.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 23. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Aceda a soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.