

Torre Precision 3650

Instalação e especificações

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

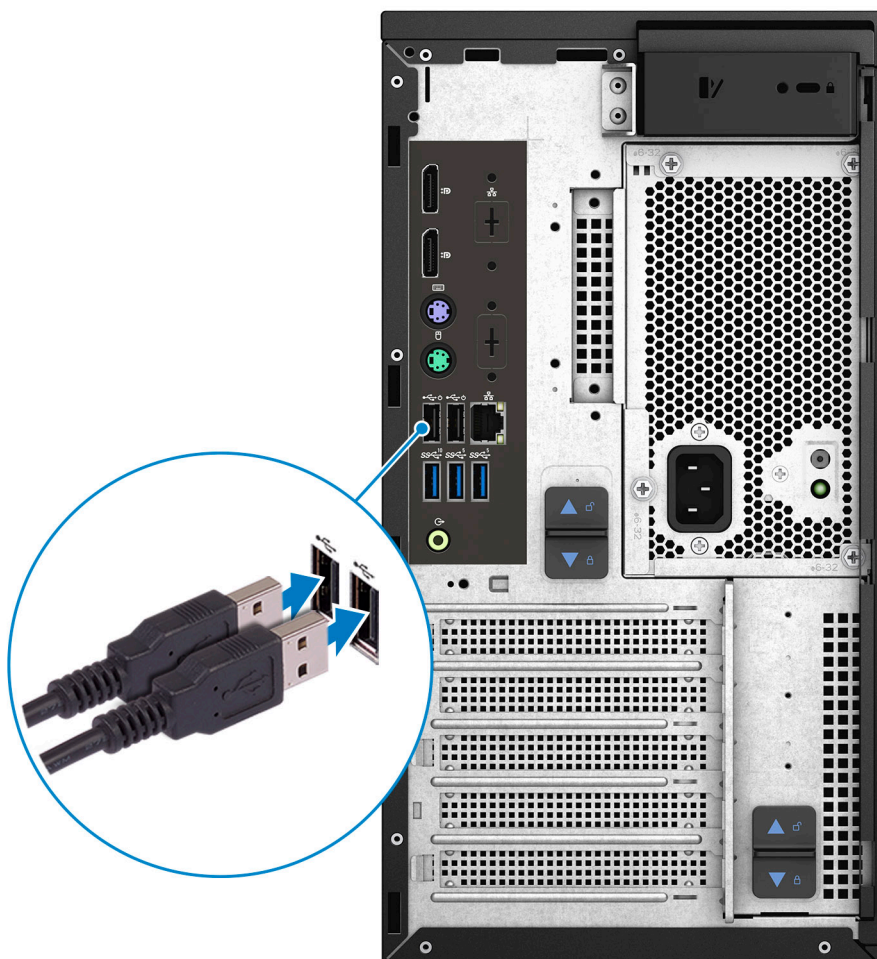
 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

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

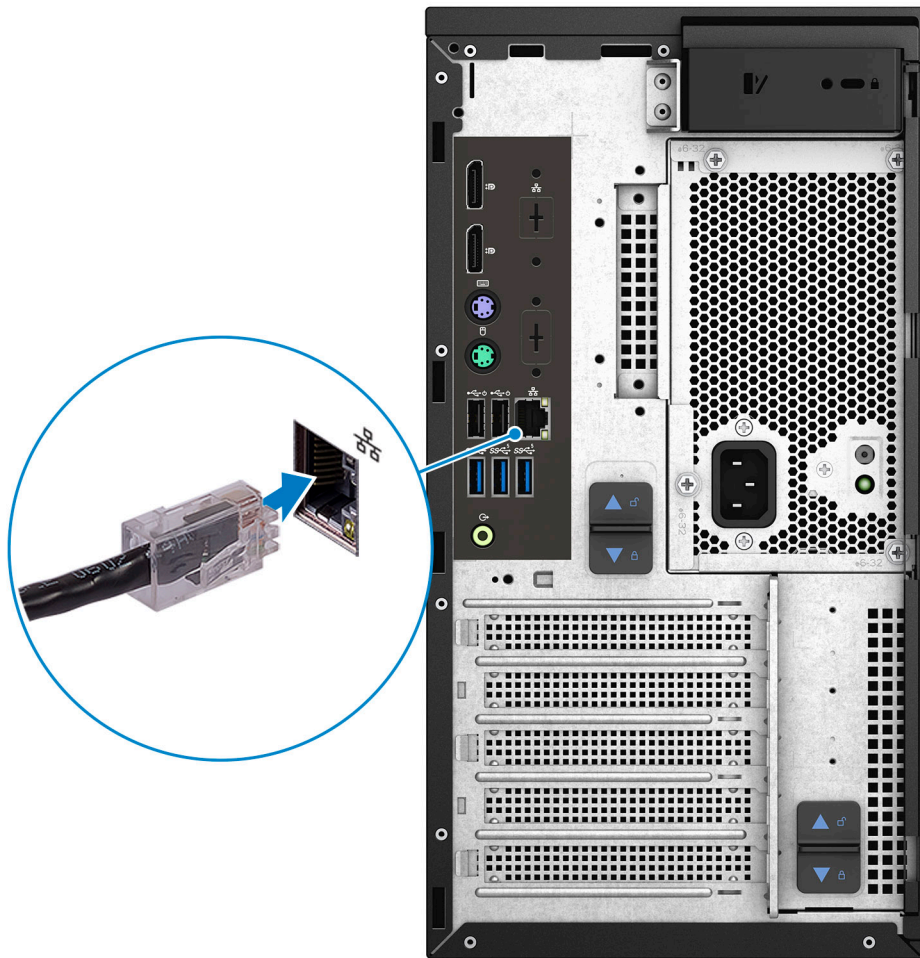
Configurar seu computador

Etapas

1. Conecte o teclado e o mouse.



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

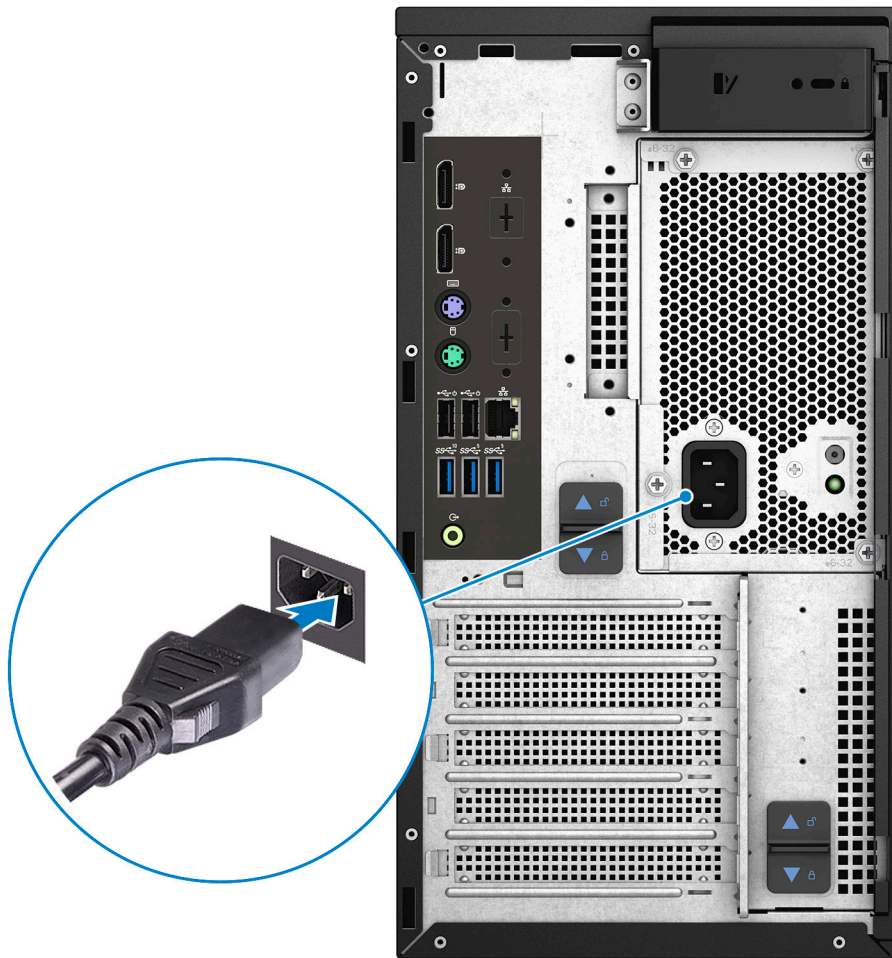


3. Conecte a tela.



NOTA: Se você encomendou seu computador com uma placa gráfica dedicada, conecte o cabo de vídeo aos conectores na placa gráfica dedicada.

4. Conecte o cabo de alimentação.



5. Pressione o botão liga/desliga.



6. Conclua a configuração do sistema operacional.

Para Windows: siga as instruções na tela para concluir a instalação. Quando estiver configurando, a Dell recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.
 - NOTA:** Se estiver se conectando a uma rede de rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede de rede sem fio quando solicitado.
 - Se estiver conectado à Internet, faça login ou crie uma conta da Microsoft. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
 - Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.
 - a. Conecte-se a uma rede.
 - b. Entre na sua conta da Microsoft ou crie uma nova conta.
7. Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows.

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell







	<p>Registro do produto da Dell Registre o seu computador na Dell.</p>
	<p>Dell Help & Support Acesse a ajuda e suporte para o seu computador.</p>

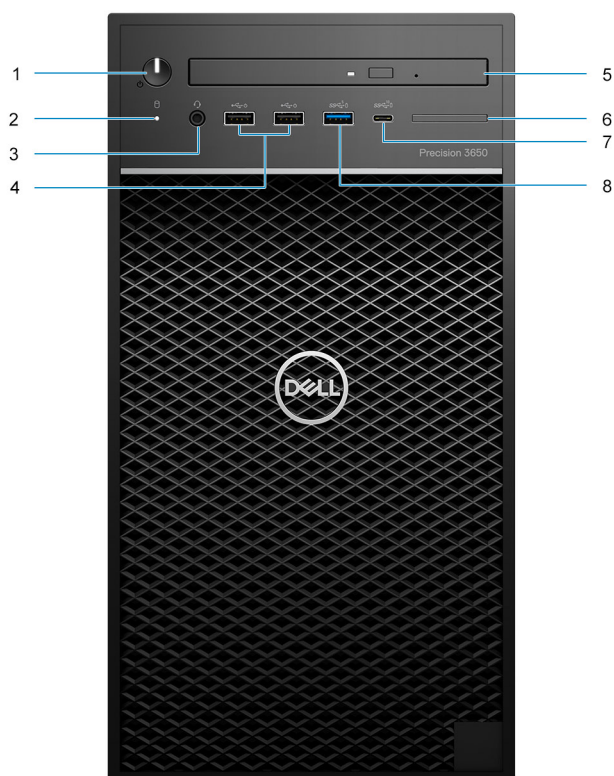
Tabela 1. Localizar aplicativos Dell (continuação)

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

Exibições do Torre Precision 3650

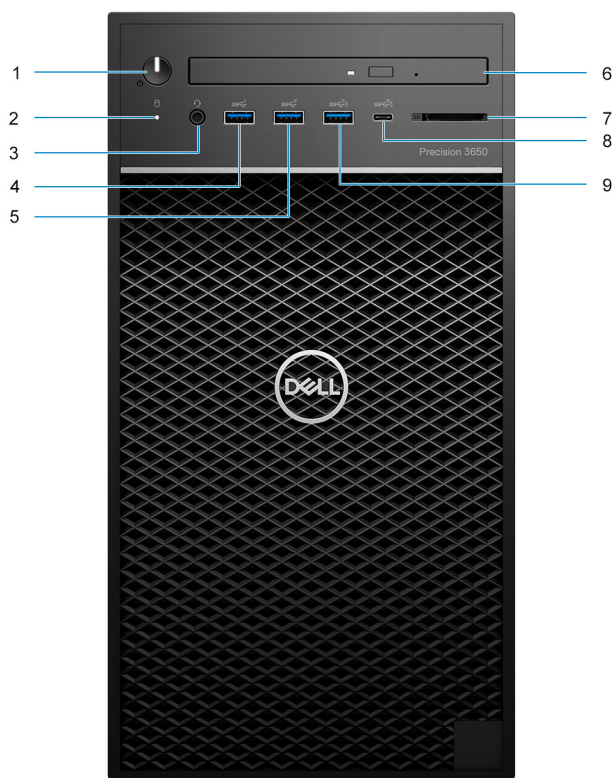
Parte frontal

E/S frontal padrão



1. Botão liga/desliga com LED de diagnóstico
2. Indicador de atividade do disco rígido
3. Porta do conector de áudio universal
4. Duas portas USB 2.0 Type-A
5. Unidade de disco óptico (opcional)
6. Borda para leitor de cartão SD
i **NOTA:** O leitor de cartão SD não está incluído na E/S frontal padrão
7. Porta USB 3.2 Type-C de 2ª geração (10 Gbps)
8. Porta USB 3.2 de 1ª geração Type-A com PowerShare (5 Gbps)

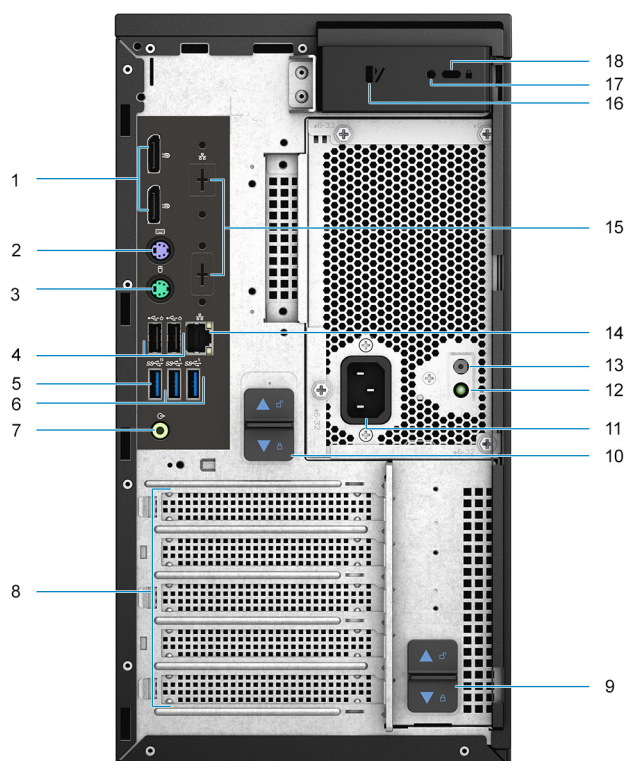
E/S frontal avançada



1. Botão liga/desliga com LED de diagnóstico
2. Indicador de atividade do disco rígido
3. Porta do conector de áudio universal
4. Uma porta USB 3.2 Type-A de 1ª geração (5 Gbps)
5. Porta USB 3.2 Type-A de 2ª geração (10 Gbps)
6. Unidade de disco óptico (opcional)
7. Leitor de cartão SD 4.0 incluído na E/S frontal avançada
8. Porta USB 3.2 Type-C de geração 2x2 (20 Gbps)
9. Porta USB 3.2 de 2ª geração com PowerShare (10 Gbps)

i **NOTA:** Os sistemas com PSUs abaixo de 1.000 W produzidos entre novembro de 2021 e fevereiro de 2022 terão um leitor de cartão Realtek SD3 ou SD4, conforme a disponibilidade.

Parte traseira



1. Duas portas DisplayPort 1.4
2. Porta PS/2 para teclado
3. Porta PS/2 para mouse
4. Duas portas USB 2.0 Type-A com Smart Power On
5. Uma porta USB 3.2 Type-A de 2ª geração (10 Gbps)
6. Duas portas USB 3.2 Type-A de 1ª geração (5 Gbps)
7. Porta de áudio de saída de linha
8. Três slots de placa de expansão
9. Trava de liberação da dobradiça PSU
10. Trava de liberação da PSU
11. Porta do conector de alimentação
12. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação
13. Botão de diagnóstico da fonte de alimentação
14. Porta RJ-45 de 10/100/1000 Mbps
15. RJ-45 2,5 GbE, porta VGA/porta DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB 3.2 de 2ª geração Type-C com slots modo alternativo opcionais
16. Trava de liberação da tampa lateral
17. Parafuso de segurança
18. Bloqueio de cabo Kensington

Especificações do Torre Precision 3650

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, a largura, a profundidade e o peso do Torre Precision 3650.

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Frente	355,00 mm (13,18 pol.)
Parte traseira	355,00 mm (13,18 pol.)
Largura	176,60 mm (6,95 pol.)
Profundidade	345,00 mm (13,60 pol.)
Peso (mínimo)	8,50 kg (18,74 lb)
Peso (máximo)	10,22 kg (22,53 lb)
	NOTA: O peso do seu computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.

Processadores

A tabela a seguir mostra os detalhes dos processadores compatíveis com o Torre Precision 3650.

NOTA: Produtos de Padrão Global (GSP) são um subconjunto de produtos de relacionamento Dell gerenciados para obter informações sobre disponibilidade e transições sincronizadas em todo o mundo. Eles asseguram que a mesma plataforma está disponível globalmente para compra. Isso permite que os clientes reduzam o número de configurações gerenciadas mundialmente o que reduz os seus custos. Além disso, permitem que as empresas implementem padrões globais de TI definindo configurações específicas de produto em todo o mundo.

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

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

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

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

Ao fazer upgrade de um processador de 65 W para um processador de 80/125 W, é necessário instalar um dissipador de calor do regulador de tensão específico para a potência do processador.

- Números de peça do dissipador de calor do regulador de tensão:
 - Dissipador de calor do regulador de tensão de 80 W **(DPN: 47P6W)**
 - Dissipador de calor do regulador de tensão de 125 W **(DPN: 7NPYV)**


 **NOTA:** O dissipador de calor do regulador de tensão não está incluído no kit de processadores de 65 W e precisa ser pedido separadamente.

Tabela 3. Processadores

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache	Placas de vídeo integradas	GSP	Pronto para DG/CG
Intel Core i3-10100 de 10ª geração	65 W	4	8	3,6 GHz a 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
10ª geração do Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70 GHz a 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
10ª geração do Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1 GHz a 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
10ª geração do Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
Intel Core i5-10600K de 10ª geração	125 W	6	12	4,1 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Core i7-10700 de 10ª geração	65 W	8	16	2,9 GHz a 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Core i7-10700K de 10ª geração	125 W	8	16	3,8 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Core i9-10900 de 10ª geração	65 W	10	20	2,8 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Core i9-10900K de 10ª geração	125 W	10	20	3,7 GHz a 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1250 de 10ª geração	80 W	6	12	3,3 GHz a 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1250P de 10ª geração	125 W	6	12	4,1 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1270 de 10ª geração	80 W	8	16	3,4 GHz a 5,0 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1270P de 10ª geração	125 W	8	16	3,8 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1290 de 10ª geração	80 W	10	20	3,2 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1290P de 10ª geração	125 W	10	20	3,7 GHz a 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630	Sim	Sim

Tabela 3. Processadores (continuação)

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de threads	Velocidade	Cache	Placas de vídeo integradas	GSP	Pronto para DG/CG
11ª geração do Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2,70 GHz a 4,60 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Não	Sim
11ª geração do Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2,80 GHz a 4,80 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Não	Sim
11ª geração do Intel Core i5-11600K	125 W	6	12	3,90 GHz a 4,90 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2,50 GHz a 4,90 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Core i9-11700K	125 W	8	16	3,60 GHz a 5,00 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Core i9-11900	65 W	8	16	2,50 GHz a 5,20 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Core i9-11900K	125 W	8	16	3,50 GHz a 5,30 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD 750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Xeon W-1350	80 W	6	12	3,30 GHz a 5,00 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Xeon W-1350P	125 W	6	12	4,00 GHz a 5,10 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Xeon W-1370	80 W	8	16	2,9 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Xeon W-1370P	125 W	8	16	3,6 GHz a 5,2 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Xeon W-1390	80 W	8	16	2,8 GHz a 5,2 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
11ª geração do Intel Xeon W-1390P	125 W	8	16	3,5 GHz a 5,3 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo Torre Precision 3650.

Tabela 4. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Intel W580
Processador	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon-W de 10ª geração • Intel Core i5/i7/i9/Xeon-W de 11ª geração
Largura do barramento de DRAM	64 bits (para canal único)
Flash EPROM	256 MB
Barramento PCIe	PCIe Gen3

Sistema operacional

O Torre Precision 3650 é compatível com os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro for Workstations, 64 bits
- Windows 10 Home de 64 bits
- Windows 10 Pro de 64 bits
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (somente para OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64 bits (somente para China)
- Red Hat Enterprise Linux 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bits
- Kylin v10.1

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do Torre Precision 3650.

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots de memória	Quatro UDIMMs
Tipo de memória	DDR4
Velocidade máxima da memória	2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração
Configuração máxima de memória	128 GB
Configuração mínima de memória	8 GB
Tamanho da memória por slot	8 GB, 16 GB, 32 GB
Configurações de memória suportadas	Memória ECC

Tabela 5. Especificações da memória (continuação)

Descrição	Valores
	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB, (1 x 8 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 16 GB, (2 x 8 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 16 GB, (1 x 16 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 32 GB, (4 x 8 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 32 GB, (2 x 16 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 64 GB, (4 x 16 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 64 GB, (2 x 32 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3.200 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 128 GB, (4 x 32 GB), DDR4, 2.666 MHz para processadores Intel Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 2.933 MHz para processadores Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração <p>Memória não ECC</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 GB, (2 x 4 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 8 GB, (1 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para

Tabela 5. Especificações da memória (continuação)

Descrição	Valores
	<p>processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 GB, (2 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 32 GB, (4 x 8 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 32 GB, (2 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 64 GB, (2 x 32 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 64 GB, (4 x 16 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração • 128 GB, (4 x 32 GB), DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W-1290/W-1290P de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração

Matriz de configuração da memória

Configuração de DIMM para evitar redução da velocidade da memória:

	DIMM #	1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
Channel-A	DIMM3			v
Channel-A	DIMM1	v	v	v
Channel-B	DIMM4			v
Channel-B	DIMM2		v	v

As configurações de memória a seguir são recomendadas pela Dell para evitar a redução da velocidade da memória nos processadores 11ª geração Rocket Lake.

Config	Total	ECC / non-ECC	DPC	Frequency	CH-A		CH-B	
					DIMM3	DIMM1	DIMM4	DIMM2
2X4GB	8GB	Non-ECC	1	3200		4GB		4GB
1X8GB	8GB	Non-ECC	1	3200		8GB		
2X8GB	16GB	Non-ECC	1	3200		8GB		8GB
4X4GB	16GB	Non-ECC	2	3200	4GB	4GB	4GB	4GB
4X8GB	32GB	Non-ECC	2	3200	8GB	8GB	8GB	8GB
2X16GB	32GB	Non-ECC	1	3200		16GB		16GB
4X16GB	64Gb	Non-ECC	2	3200	16GB	16GB	16GB	16GB
2X32GB	64Gb	Non-ECC	1	3200		32GB		32GB
4X32GB	128GB	Non-ECC	2	2933	32GB	32GB	32GB	32GB
1X8GB	8GB	ECC	1	3200		8GB		
2X8GB	16GB	ECC	1	3200		8GB		8GB
2X16GB	32GB	ECC	1	3200		16GB		16GB
4X8GB	32GB	ECC	2	3200	8GB	8GB	8GB	8GB
4X16GB	64GB	ECC	2	3200	16GB	16GB	16GB	16GB
2X32GB	64GB	ECC	1	3200		32GB		32GB
4X32GB	128GB	ECC	2	2933	32GB	32GB	32GB	32GB

- **NOTA:** Processadores diferentes e de duas fileiras resultarão em velocidade da memória de 2933MHz ou 2666MHz.
- **NOTA:** Ao menos dois módulos de memória são necessários para memória de 4 GB não ECC no sistema.
- **NOTA:** Não é permitido misturar memórias de fornecedores diferentes em um canal, pois isso poderia fazer a velocidade da memória cair para 2666Mhz ou menos.
- **NOTA:** A configuração de 128 GB só é compatível com até 2.933 MHz nos processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W-1390/W-1390P de 11ª geração.

Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do Torre Precision 3650.

Tabela 6. Portas externas

Descrição	Valores
Porta de rede	<ul style="list-style-type: none"> • Uma porta RJ-45, 10/100/1000 Mbps (traseira) • Uma porta opcional secundária (parte traseira) RJ-45 de 2,5 Gbps
Portas USB	<p>Portas de E/S frontais padrão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duas portas USB 2.0 • Uma porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare (5 Gbps) • Uma porta USB 3.2 Type-C de 2ª geração (10 Gbps) <p>Portas de E/S frontais avançadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma porta USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbps) • Uma porta USB 3.2 de 2ª geração com PowerShare (10 Gbps) • Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) • Uma porta USB 3.2 Type-C de geração 2x2 (20 Gbps) <p>E/S traseira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duas portas USB 2.0 com Smart Power ligado • Duas portas USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbps) • Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbps) • Uma porta USB 3.2 Type-C de 2ª geração modo alternativo (opcional)
Porta de áudio	<ul style="list-style-type: none"> • Uma entrada de áudio universal (parte frontal) • Uma porta de saída de áudio (traseira)
Porta de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • Duas portas DisplayPort 1.4 (parte traseira)

Tabela 6. Portas externas (continuação)

Descrição	Valores
	<ul style="list-style-type: none"> Uma porta VGA/porta DisplayPort 1.4/porta HDMI 2.0b/USB 3.2 de 2ª geração Type-C com modo alternativo (opcional) <p>NOTA: Faça download e instale o driver mais recente da placa gráfica Intel da página www.dell.com/support para ativar vários monitores.</p>
Leitor de cartão de mídia	Um slot para cartão SD NOTA: E/S frontal avançada apenas
Porta do adaptador de energia	NA
Slot do cabo de segurança	Uma trava para cabos Kensington

Slots internos

A tabela a seguir lista os slots internos da Torre Precision 3650.

Tabela 7. Slots internos

Descrição	Valores
Expansão	<p>Para processadores de 10ª geração:</p> <ul style="list-style-type: none"> Um slot PCIe x16 de 3ª geração de altura completa. <p>NOTA: As faixas PCIe da CPU são validadas apenas para placas gráficas dedicadas (x16), para outros tipos de AIC: placas Ethernet, USB, WLAN, seriais, paralelas e TBT não são compatíveis no slot PEG.</p> <ul style="list-style-type: none"> Um slot PCI-32 de altura completa (preexistente). Um slot PCIe x4 de 3ª geração de altura completa. <p>Para processadores de 11ª geração:</p> <ul style="list-style-type: none"> Um slot PCIe x16 de 4ª geração de altura completa. <p>NOTA: As faixas PCIe da CPU são validadas apenas para placas gráficas dedicadas (x16), para outros tipos de AIC: placas Ethernet, USB, WLAN, seriais, paralelas e TBT não são compatíveis no slot PEG.</p> <ul style="list-style-type: none"> Um slot PCI-32 de altura completa (preexistente). Um slot PCIe x4 de 3ª geração de altura completa.
SATA	Quatro slots SATA para disco rígido de 2,5 polegadas/unidade de estado sólido/unidade de disco óptico
M.2	<ul style="list-style-type: none"> Dois slots M.2 2280 para unidade de estado sólido com processadores Intel de 10ª geração Três slots M.2 2280 para unidade de estado sólido com processadores Intel de 11ª geração <p>NOTA: Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimento 000144170 em www.dell.com/support.</p>

Comunicação

Ethernet

Tabela 8. Especificações de Ethernet

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três
Número do modelo	Controlador ethernet integrado na placa de sistema i NOTA: RJ-45 2,5 GbE opcional, disponível no momento da compra	Placa de rede Intel X550-T2 de 10 GbE PCIe de duas portas (3ª geração x4)	Placa de rede Intel X710-T2L-t de 10 GbE PCIe de duas portas (3ª geração x8)
Taxa de transferência	10/100/1000 Mbps i NOTA: Velocidade de 2,5 Gbps disponível com porta RJ-45 secundária opcional.	100 Mb/1 GbE/2,5 GbE/5 GbE/10 GbE	1/10 GbE

i **NOTA:** O Wake on LAN (WoL) nas placas de rede Intel X550-T2 e Intel X710-T2L-t não é compatível.

Módulo sem fio

Tabela 9. Especificações do módulo sem fio

Descrição	Valores	
Número do modelo	Qualcomm QCA6174a	Intel Wi-Fi 6 AX210
Taxa de transferência	Até 867 Mbps	Até 2402 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Padrões sem fio	802.11ac	802.11ax
Criptografia	<ul style="list-style-type: none">• WEP de 64 bits e 128 bits• AES-CCMP de 128 bits• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• AES-CCMP de 128 bits• AES-GCMP de 256 bits
Bluetooth	5,0	5,2

Áudio e alto-falante

A tabela a seguir lista as especificações de áudio do Torre Precision 3650.

Tabela 10. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Tipo	Áudio de alta definição em 4 canais
Controlador	Realtek ALC3246

Tabela 10. Especificações de áudio (continuação)

Descrição	Valores
Conversão estéreo	DAC (digital para analógico) e ADC (analógico para digital) de 24 bits
Interface interna	Áudio Intel HDA (áudio de alta definição)
Interface externa	<ul style="list-style-type: none"> • Uma entrada de áudio universal (parte frontal) • Uma porta de saída de áudio (traseira)
Alto-falantes	Um (opcional)
Amplificador interno de alto-falante	Integrada no ALC3246 (Classe D 2 W)
Controles de volume externo	Controles de atalho do teclado.
Média de saída do alto-falante	2 W
Pico de saída do alto-falante	2,5 W
Saída do caixa acústica de sons graves (subwoofer)	Não suportado
Microfone	Não suportado

Armazenamento

Esta seção lista as opções de armazenamento no Torre Precision 3650.

O computador é compatível com configurações de armazenamento:

- Inicialização da unidade de estado sólido M.2 + unidade de estado sólido M.2 opcional: essa configuração permite a inicialização na unidade de estado sólido M.2 NVMe com até três unidades de estado sólido NVMe adicionais, dependendo do processador instalado. Nenhum HDD SATA é configurado nessa opção.
- Inicialização de disco rígido SATA de 2,5 polegadas + disco rígido SATA de 2,5 polegadas opcional: essa configuração permite a inicialização em uma unidade de disco rígido SATA de 2,5 polegadas com até três discos rígidos SATA de 2,5 polegadas adicionais.
- Inicialização de disco rígido de 3,5 polegadas + disco rígido de 3,5 polegadas opcional: essa configuração permite a inicialização em uma unidade de disco rígido de 3,5 polegadas com até dois discos rígidos de 3,5 polegadas adicionais.
- Inicialização da unidade de estado sólido M.2 + unidade de estado sólido M.2 opcional + disco rígido SATA de 2,5 polegadas opcional: essa configuração permite a inicialização na unidade de estado sólido M.2 NVMe com até três unidades de estado sólido NVMe adicionais, dependendo do processador instalado, e até quatro discos rígidos SATA de 2,5 polegadas adicionais.
- Inicialização de SSD M.2 + SSD M.2 opcional + disco rígido de 3,5 polegadas: essa configuração permite a inicialização na unidade de estado sólido M.2 NVMe com até três unidades de estado sólido NVMe adicionais, dependendo do processador instalado, e até três unidades de disco rígido de 3,5 polegadas adicionais.

NOTA: A unidade de estado sólido M.2 no slot 1 não pode criar um disco RAID com as unidades de estado sólido M.2 no slot 2 e M.2 no slot 3.

NOTA: A unidade de estado sólido M.2 não pode criar um disco RAID com nenhuma unidade SATA.

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

- com uma unidade de estado sólido M.2, a unidade de estado sólido M.2 é a unidade primária
- sem uma unidade M.2, o disco rígido de 3,5 polegadas ou um dos discos rígidos de 2,5 polegadas é a unidade principal

Tabela 11. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
Unidade de disco rígido de 2,5 polegadas e 5400 RPM	SATA 3.0	Até 2 TB

Tabela 11. Especificações de armazenamento (continuação)

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
Unidade de disco rígido de 2,5 polegadas e 7200 RPM	SATA 3.0	Até 1 TB
Unidade de disco rígido Opal 2.0 de criptografia automática FIPS de 7200 RPM e 2,5 polegadas	SATA 3.0	Até 500 GB
Unidade de disco rígido de 3,5 polegadas e 5400 RPM	SATA 3.0	4 TB
Unidade de disco rígido de 3,5 polegadas e 7200 RPM	SATA 3.0	Até 8 TB
Unidade de estado sólido M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> • PCIe de 3ª geração x 4 NVMe, Classe 50 • PCIe de 3ª geração x 4 NVMe, Classe 40 • PCIe de 4ª geração x 4 NVMe, Classe 40 	<ul style="list-style-type: none"> • Até 1 TB • Até 2 TB
Solid state drive M.2 2280 com criptografia automática Opal	PCIe de 3ª geração x 4 NVMe, Classe 40	Até 1 TB

Componentes pré-carregados incluídos em unidades de armazenamento

NOTA: Os usuários/clientes precisarão instalar a almofada térmica para unidades de NVMe M.2, o cabo SATA e a bandeja para instalar discos rígidos SATA de 2,5" ou 3,5".

Os seguintes kits do cliente são vendidos separadamente para a instalação de unidades de armazenamento de terceiros:

- Almofada térmica para unidade de estado sólido NVMe M.2
- Bandeja e cabo SATA de 2,5 polegadas para disco rígido de 2,5 polegadas
- Bandeja e cabo SATA de 3,5 polegadas para disco rígido de 3,5 polegadas

Especificações da fonte de alimentação

Tabela 12. Especificações da fonte de alimentação

Descrição	Valores			
Tipo	PSU de 300 W típico 90% eficiente, 80 Plus Gold	PSU de 460 W típico 90% eficiente, 80 Plus Gold	PSU de 550 W típico 90% eficiente, 80 Plus Gold	PSU de 1000 W típico 90% eficiente, 80 Plus Gold
Tensão de entrada	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA
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)	6 A	8 A	8 A	14 A
Corrente de saída (contínua)	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V/13 A • 12 VA1/16,5 A • 12 VA2/16,5 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V/20 A • 12 VA1/18 A • 12 VA2/18 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V/20 A • 12 VA1/18 A • 12 VA2/18 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA / 42 A • 12 VB / 52 A • 12 D / 16 A

Tabela 12. Especificações da fonte de alimentação (continuação)

Descrição	Valores			
	<ul style="list-style-type: none"> 12 VB/16 A 3,3 V/10 A 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VB/16 A 12 VC/18 A 3,3 V/15 A 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VB/16 A 12 VC1/18 A 12 VC2/18 A 3,3 V/15 A 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> 3,3 V / 20 A 5,1 V / 20 A -12 V / 0,5 A 5,1 Vaux / 4 A
Tensão de saída nominal	<ul style="list-style-type: none"> 5,1 V 12 VA1 12 VA2 12 VB 3,3 V 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> 5,1 V 12 VA1 12 VA2 12 VB 12 VC 3,3 V 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> 5,1 V 12 VA1 12 VA2 12 VB 12 VC1 12 VC2 3,3 V 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA 12 VB 12 D 3,3 V 5,1 V -12 V 5,1 Vaux
Faixa de temperatura:				
De operação	5 °C a 50 °C (41 °F a 122 °F)	5 °C a 50 °C (41 °F a 122 °F)	5 °C a 50 °C (41 °F a 122 °F)	5 °C a 50 °C (41 °F a 122 °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)

GPU — integrada

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) integrada suportada pelo Torre Precision 3650.

Tabela 13. GPU — integrada

Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Processador
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none"> Duas portas DisplayPort 1.4 Uma porta DisplayPort 1.4 (opcional) 	Memória de sistema compartilhada	10ª geração do Intel Core i3
Placa gráfica Intel UHD 750	<ul style="list-style-type: none"> Duas portas DisplayPort 1.4 Uma porta DisplayPort 1.4 (opcional) 	Memória de sistema compartilhada	11ª geração do Intel Core i5/i7/i9
Placa gráfica Intel UHD P750	<ul style="list-style-type: none"> Duas portas DisplayPort 1.4 Uma porta DisplayPort 1.4 (opcional) 	Memória de sistema compartilhada	11ª geração do Intel Core Xeon-W

GPU — discreta

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento de placas gráficas dedicadas (GPU) compatíveis com o Torre Precision 3650.

Tabela 14. GPU — discreta

Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA RTX A5000	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas DisplayPort 1.4a 	24 GB	GDDR6X

Tabela 14. GPU — discreta (continuação)

Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA RTX A4000	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas DisplayPort 1.4a 	16 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro A2000	<ul style="list-style-type: none"> Quatro miniportas DisplayPort (mDP) 	6 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro RTX 5000	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas DisplayPort 1.4 Uma porta USB-C 	16 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro RTX 4000	<ul style="list-style-type: none"> Três portas DisplayPort 1.4 Uma porta USB-C 	8 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro P2200	Quatro portas DisplayPort 1.4	5 GB	GDDR5X
NVIDIA Quadro P1000	Quatro miniportas DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	Quatro miniportas DisplayPort (mDP)	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas mini DisplayPort (mDP) 	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro T1000	<ul style="list-style-type: none"> Quatro miniportas DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro T600	<ul style="list-style-type: none"> Quatro miniportas DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro T400	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas mini DisplayPort (mDP) 	2 GB	GDDR6
AMD Radeo Pro W5700	<ul style="list-style-type: none"> Cinco miniportas DisplayPort (mDP) Uma porta USB-C 	8 GB	GDDR6
AMD Radeo Pro W5500	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas DisplayPort 1.4 	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W3200	<ul style="list-style-type: none"> Quatro miniportas DisplayPort (mDP) 	4 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6600	<ul style="list-style-type: none"> Quatro portas DisplayPort 1.4 	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6800	<ul style="list-style-type: none"> Seis miniportas DisplayPort (mDP) 	32 GB	GDDR6

Matriz de suporte para várias telas

Tabela 15. Integrado – matriz de suporte para várias telas

Placa gráfica	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Memória	UMA	UMA	UMA
Portas de vídeo na placa gráfica	<ul style="list-style-type: none"> Duas DisplayPort 1.4 Uma DisplayPort 1.4 mini 	<ul style="list-style-type: none"> Duas DisplayPort 1.4 Uma DisplayPort 1.4 mini 	<ul style="list-style-type: none"> Duas DisplayPort 1.4 Uma DisplayPort 1.4 mini

Tabela 15. Integrado – matriz de suporte para várias telas (continuação)

Placa gráfica	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Máx. de telas (conexão direta)	<ul style="list-style-type: none"> • Duas telas com configuração padrão • Três telas com DisplayPort 1.4 opcionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Duas telas com configuração padrão • Três telas com DisplayPort 1.4 opcionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Duas telas com configuração padrão • Três telas com DisplayPort 1.4 opcionais
Máx. de telas (DP MultiStream)	1	1	1
Número de telas	3	3	3
Resolução compatível	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp	DP: 5120 x 3200 @60 Hz, 24 bpp	DP: 5120 x 3200 @60 Hz, 24 bpp
Potência total	65 W	<ul style="list-style-type: none"> • 65 W • 125 W 	<ul style="list-style-type: none"> • 80 W • 125 W

Requisitos ambientais

A tabela a seguir lista as especificações ambientais suportadas pelo Torre Precision 3650.

Tabela 16. Especificações ambientais

Recurso	Torre Precision 3650
Embalagem reciclável	Sim
BFR/PVC - sem chassi	Não
Embalagem MultiPack	Sim (apenas EUA) (opcional)
Fonte de alimentação com uso eficiente de energia	Norma
Compatível com ENV0424	Sim

NOTA: As embalagens de fibra à base de madeira contêm um mínimo de 35% de conteúdo reciclado, em peso total de fibra à base de madeira. A embalagem que contém sem fibra de madeira pode ser reivindicada como Não Aplicável.

Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM)

Tabela 17. Energy Star, EPEAT e TPM

Recursos	Especificações
Energy Star 8.0	Configurações compatíveis disponíveis
EPEAT	Configurações em conformidade com Gold em todo o mundo (exceto Índia) Configurações em conformidade com Silver disponíveis na Índia
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integrado na placa de sistema
Firmware -TPM (TPM discreto desativado)	Opcionais

NOTA:

¹O TPM 2.0 é certificado para FIPS 140-2.

²O TPM não está disponível em todos os países.

Ambiente de operação e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de operação e armazenamento do Torre Precision 3650.

Nível de poluentes transportados: G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Tabela 18. Características ambientais do computador

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima)	20 a 80%* (sem condensação, temperatura máxima do ponto de orvalho = 26 °C)	5 a 95% (sem condensação, temperatura máxima do ponto de orvalho = 33 °C)
Vibração (máxima)*	0,26 GRMS aleatório, 5 Hz a 350 Hz	1,37 GRMS aleatório, 5 Hz a 350 Hz
Choque (máximo)	Pulso inferior de meio seno com uma mudança de velocidade de 50,8 cm/s (20 pol/s)	105G pulso inferior de meio seno com uma mudança de velocidade de 133 cm/s (52,5 pol/s)
Faixa de altitude	3048 m (10.000 pés)	10.668 m (35.000 pés)

⚠ CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.

* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.



† Medido usando um pulso de meia senoide de 2 ms quando a unidade de disco rígido está em uso.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda


Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:


Tabela 19. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	www.dell.com
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	www.dell.com/support/windows
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador .
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse www.dell.com/support. 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimento. 3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

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