



# Rack Precision 7960

Aumente a produtividade e cumpra  
suas metas.

A Dell Technologies é a empresa de workstations nº 1 do mundo\*

# Rack Precision 7960



## Desempenho inteligente

Até (2) Intel® Xeon® 350 W, processadores com 56 núcleos, (2) placas gráficas AMD ou NVIDIA de 300 W, 128 TB de armazenamento (8) M.2, (7) slots PCIe de 4ª/5ª geração, até 8 TB de memória (DDR5) a 4.800 MHz

Dell Optimizer for Precision

## Experiência do usuário

Armazenamento com acesso frontal e com trava

Unidade de disco óptico opcional

Altas velocidades de rede (1 G, 10 G, 25 G)

Portas USB 3.2 Type-A

## Confiabilidade e segurança essenciais

Certificações ISV

Memória ECC

Sistemas térmicos avançados

TPM 2.0, chassi com trava e detecção de invasão, unidades com criptografia automática

# Dell Optimizer for Precision

O Dell Optimizer é um software de otimização com base em IA que aprende e responde à sua forma de trabalhar e foi projetado para aprimorar automaticamente o desempenho dos aplicativos e dispositivos, a duração da bateria de PCs e acessórios, as configurações de áudio/vídeo e a privacidade, tudo em segundo plano enquanto você trabalha.



## Aumente a produtividade em até 28% em tarefas rotineiras<sup>1</sup>

A otimização de aplicativos analisa como você usa seus aplicativos preferidos para aumentar o desempenho, ajudando a lidar com tarefas de maneira eficiente.

## Economize até 18% de energia<sup>2</sup>

Com a otimização de energia, economize sem prejudicar o desempenho e alcance a eficiência máxima. Defina seu PC para o modo silencioso nas configurações de gerenciamento térmico e tenha até 2,4 W de economia de energia em comparação com o modo padrão.\*

## Aproveite um desempenho de rede 2 vezes mais rápido<sup>1</sup>

A otimização de rede oferece a primeira conexão simultânea de várias redes do mundo para obter downloads mais rápidos de dados e vídeos<sup>3</sup>, e se conecta à melhor rede<sup>4</sup> disponível.

## Acesse insights personalizados

Nosso recurso de lógica analítica monitora a utilização do PC analisando o comportamento da bateria, do armazenamento, da CPU e da memória do sistema para avaliar a confiabilidade e o histórico de problemas.

## Áudio aprimorado

O Intelligent Audio detecta o ambiente à sua volta e melhora a experiência de conferência removendo sons indesejados, alerta quando sua qualidade de voz está ruim e oferece uma experiência de colaboração melhor para você e todos os participantes da chamada.

## Um ecossistema inteligente

Aproveite emparelhamento e gerenciamento fáceis dos monitores e acessórios Dell com a integração do Dell Display Manager e Dell Peripheral Manager.

▶ [Clique aqui para saber mais sobre o Dell Optimizer](#)

1. Com base em um relatório da Principled Technologies que avaliou referências de desempenho de PCs em notebooks Dell Latitude 9430 e desktops OptiPlex 7400 All in One: Improve PC app performance, battery charging, and end-user experiences with Dell Optimizer, junho de 2023

2. Com base em uma pesquisa interna da Dell, testando a energia e o desempenho dentro de nosso módulo de alimentação do Dell Optimizer. White paper publicado em novembro de 2022. <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/business-solutions/industry-market/maximizing-power-efficiency-with-dell-optimizer-a-case-study.pdf>

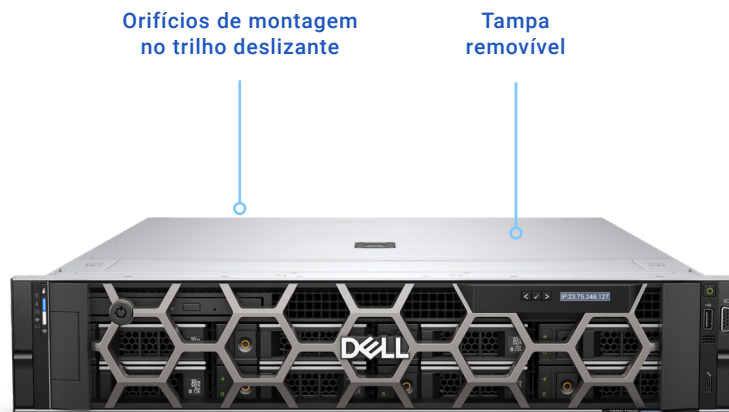
3. A melhor seleção de rede, com base na força do sinal, no congestionamento do canal, no tipo de roteador etc. Sugestões de rede com base nas credenciais do usuário.

4. A melhor seleção de rede, com base na força do sinal, no congestionamento do canal, no tipo de roteador etc. Sugestões de rede com base nas credenciais do usuário.

\*Com base em uma análise interna da Dell de setembro de 2022. Nem todos os recursos estão disponíveis em todos os PCs. Alguns recursos exigem compra separada.

## Uma workstation em rack de 2U ultraescalável

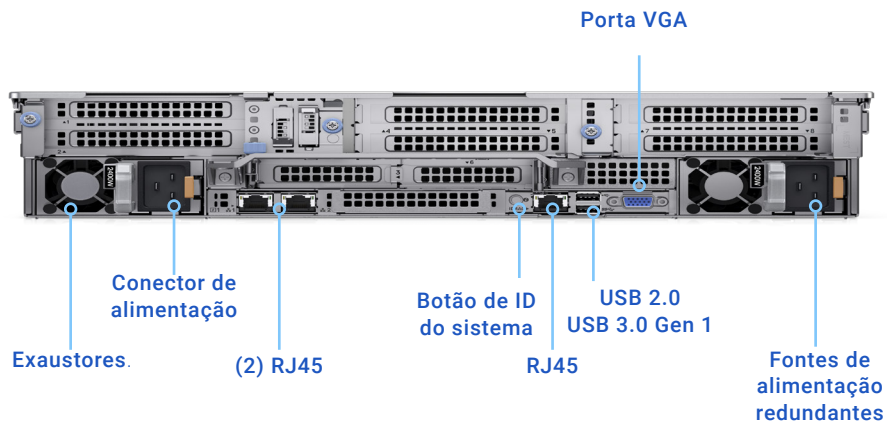
Produza em praticamente qualquer lugar com uma avançada solução de acesso seguro baseada em rack que mantém sua propriedade intelectual protegida no data center.



Certificações ISV

TPM 2.0, chassi com trava e detecção de invasão, unidades com criptografia automática

Acesso remoto seguro com placas de workstation remota Teradici PCoIP para duas e quatro telas e Zero Clients Amulet Hotkey para duas e quatro telas





# Sustentabilidade no rack Dell Precision 7960

## Fabricado com materiais sustentáveis

Esta workstation Precision incorpora até 41% de conteúdo em plástico reciclado pós-consumo na construção, incluindo plástico de loop fechado\*\*.

## Inovação em embalagens

Enviada em embalagens feitas com pelo menos 95,8% de conteúdo reciclado ou renovável.\*

## Certificações e registros ambientais

Atender aos padrões ambientais a seguir ajuda os clientes a confiar em nossos esforços de sustentabilidade e ver como nossos produtos respeitam as especificações de eficiência no uso de energia e outros padrões relacionados ao clima.



Confira como estamos reduzindo o impacto dos nossos produtos e soluções  
[Dell.com/Sustainable-Devices](https://Dell.com/Sustainable-Devices)

\* 48,3% de conteúdo reciclado e 47,5% de material renovável na forma de fibras de origem sustentável. As porcentagens podem variar um pouco por região. Exclui itens opcionais adicionados ao pedido e incluídos na caixa.

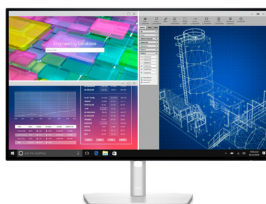
\*\* Com base em uma análise interna, de novembro de 2023. Porcentagem baseada no peso plástico.

# Acessórios recomendados



## Monitor Dell UltraSharp 32 HDR PremierColor – UP3221Q

Crie um conteúdo HDR 4K fenomenal no primeiro monitor profissional do mundo com zonas de esmaecimento retroiluminadas e diretas em mini-LED 2K.\*



## Monitor Dell UltraSharp 27 – U2722D (x2)

Aumente sua produtividade usando este inovador monitor Hub QHD de 27" com ampla cobertura de cores, inclusive DCI-P3. Apresenta ComfortView Plus, uma tela sempre ativa com baixa emissão de luz azul, USB-C com Power Delivery de até 90 W e conectividade RJ45, tudo integrado.



## Teclado e mouse universal sem fio Dell Premier - KM7321W

Realize várias tarefas perfeitamente em três dispositivos com este conjunto de teclado premium de tamanho padrão, mouse com atalhos programáveis e 36 meses de duração da bateria.



## Viva-voz Dell SP3022

Aproveite um áudio claro e encorpado com um viva-voz inteligente certificado para o Microsoft Teams.\*\*



## 3Dconnexion SpaceMouse Pro Wireless – 3DX-700075

O SpaceMouse® Pro Wireless oferece navegação 3D profissional, design ergonômico avançado, conectividade confiável com um receptor universal de alto desempenho e até dois meses de duração da bateria.

▶ [Clique para ver o Visualizador 3D](#)

\* Com base em uma análise da Dell sobre dados disponíveis ao público, de julho de 2020.

\*\* Com base em uma análise da Dell que compara modelos de viva-voz da concorrência para conferências pessoais, setembro de 2021.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

## DO RECURSO

NÚMERO DO MODELO<sup>1</sup>

Rack Precision 7960

CHIPSET

Intel C741

OPÇÕES DE PROCESSADOR<sup>1</sup>

Intel® Xeon® Silver 4410Y, cache de 30 MB, 12 núcleos, 24 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,9 GHz, 150 W  
 Intel® Xeon® Gold 5415+, cache de 23 MB, 8 núcleos, 16 threads, Turbo de 2,9 GHz a 4,1 GHz, 150 W  
 Intel® Xeon® Silver 4416+, cache de 38 MB, 20 núcleos, 40 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,9 GHz, 165 W  
 Intel® Xeon® Gold 5418Y, cache de 45 MB, 24 núcleos, 48 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,8 GHz, 185 W  
 Intel® Xeon® Gold 5420, cache de 53 MB, 28 núcleos, 56 threads, Turbo de 2,0 GHz a 4,1 GHz, 205 W  
 Intel® Xeon® Gold 6430, cache de 60 MB, 32 núcleos, 64 threads, Turbo de 2,1 GHz a 3,4 GHz, 270 W  
 Intel® Xeon® Gold 6434, cache de 23 MB, 8 núcleos, 16 threads, Turbo de 3,7 GHz a 4,1 GHz, 195 W  
 Intel® Xeon® Gold 6426Y, cache de 8 MB, 16 núcleos, 32 threads, Turbo de 2,6 GHz a 4,0 GHz, 225 W  
 Intel® Xeon® Gold 6442Y, cache de 60 MB, 24 núcleos, 48 threads, Turbo de 2,5 GHz a 4,0 GHz, 185 W  
 Intel® Xeon® Gold 6448Y, cache de 60 MB, 32 núcleos, 64 threads, Turbo de 2,1GHz a 4,1GHz, 225 W  
 Intel® Xeon® Gold 6444Y, cache de 45 MB, 16 núcleos, 32 threads, Turbo de 3,6 GHz a 4,0 GHz, 270 W  
 Intel® Xeon® Platinum 8452Y, cache de 68 MB, 36 núcleos, 72 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,2 GHz, 300 W  
 Intel® Xeon® Platinum 8460Y, cache de 105 MB, 40 núcleos, 80 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,7 GHz, 300 W  
 Intel® Xeon® Platinum 8462Y, cache de 60 MB, 32 núcleos, 64 threads, Turbo de 2,8 GHz a 4,1 GHz, 300 W  
 Intel® Xeon® Platinum 8468, cache de 105 MB, 48 núcleos, 96 threads, Turbo de 2,1 GHz a 3,8 GHz, 350 W  
 Intel® Xeon® Platinum 8470, cache de 105 MB, 52 núcleos, 104 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,8 GHz, 350 W  
 Intel® Xeon® Platinum 8480+, cache de 105 MB, 56 núcleos, 112 threads, Turbo de 2,0 GHz a 3,8 GHz, 350 W

SISTEMA OPERACIONAL<sup>1</sup>

Windows 11 for Workstations  
 Ubuntu® 22.04, 64-bit  
 Red Hat® Linux® 8.6 Enterprise WS

OPÇÕES DE MEMÓRIA<sup>1,2,3</sup>

DDR5 de 16 GB (1 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 32 GB (1 de 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 32 GB (2 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 64 GB (1 de 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 64 GB (2 de 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 64 GB (4 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 96 GB (6 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 128 GB (1 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 128 GB (2 x 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 128 GB (4 x 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 128 GB (8 x 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 192 GB (6 x 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 192 GB (12 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 256 GB (1 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 256 GB (2 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 256 GB (4 x 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 256 GB (8 x 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 256 GB (16 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 384 GB (6 x 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 384 GB (12 de 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 384 GB (24 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 512 GB (2 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 512 GB (4 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 512 GB (8 de 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 512 GB (16 x 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 512 GB (32 de 16 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 768 GB (6 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 768 GB (12 de 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 768 GB, (24 x 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1 TB (4 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1 TB (8 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1 TB (16 de 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1 TB (32 de 32 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1,5 TB (6 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1,5 TB (12 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 1,5 TB (24 de 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 2 TB (8 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 2 TB (16 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 2 TB (32 de 64 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 3 TB (12 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 3 TB (24 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 4 TB (16 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 4 TB (32 de 128 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 6 TB (24 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC  
 DDR5 de 8 TB (32 de 256 GB), 4.800 MHz, ECC

PLACA GRÁFICA

Até 2 placas gráficas de largura dupla em slots PCIe de 5ª geração — requer sistema de CPU dupla com PSU de 1.400/2.400 W

**NVIDIA:**

NVIDIA® RTX™ 6000 ADA, GDDR6 de 48 GB  
 NVIDIA® RTX™ A6000, GDDR6 de 48 GB  
 NVIDIA® RTX™ A5500, GDDR6 de 24 GB  
 NVIDIA® RTX™ A4500, GDDR6 de 20 GB  
 NVIDIA® RTX™ A4000, GDDR6 de 16 GB  
 NVIDIA® RTX™ A2000, GDDR6 de 12 GB  
 NVIDIA® T1000 LP/FH, GDDR6 de 8 GB  
 NVIDIA® T400 LP/FH, GDDR6 de 4 GB

**AMD:**

AMD Radeon™ W6400 LP/FH, GDDR6 de 4 GB

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

## DO RECURSO

<b>NÚMERO DO MODELO<sup>1</sup></b>	Rack Precision 7960
<b>OPÇÕES DE ARMAZENAMENTO<sup>1,5</sup></b>	Compatível com até 8 unidades SAS/SATA de 2,5" ou 3,5", até 8* PCI-E SSDs NVMe M.2 Controlador RAID PCIe HW da placa-mãe PERC H755 necessário para suporte a unidades SAS PCI-E SSDs NVMe M.2 Até 8 unidades de 4 TB em 2 placas PCIe Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16. * Requer configuração de CPU dupla e placa gráfica no slot da riser de perfil inferior
<b>UNIDADES DE INICIALIZAÇÃO<sup>1,5</sup></b>	Inicialização pela placa PCIe Dell Ultra-Speed Drive Quad ou Duo SSD, M.2 2280 de 512 GB, PCIe NVMe de 4ª geração x4, classe 40 SSD, M.2 2280 de 1TB, PCIe NVMe de 4ª geração x4, classe 40 SSD, M.2 2280 de 2TB, PCIe NVMe de 4ª geração x4, classe 40 SSD, M.2 2280 de 4TB, PCIe NVMe de 4ª geração x4, classe 40
<b>UNIDADES DE DADOS<sup>1,5</sup></b>	Disco rígido SAS empresarial de 2,5", 600 GB, 15.000 rpm Disco rígido SAS empresarial de 2,5", 1,2 TB, 10.000 rpm Disco rígido SAS empresarial de 2,5", 2,4 TB, 10.000 rpm Disco rígido SATA empresarial de 3,5", 2 TB, 7.200 rpm Disco rígido SATA empresarial de 3,5", 4TB, 7.200 rpm Disco rígido SATA empresarial de 3,5", 8TB, 7.200 rpm Disco rígido SATA empresarial de 3,5", 12TB, 7.200 rpm SSD MU SATA empresarial de 2,5 polegadas, 1,92 TB
<b>CONTROLADORES DE ARMAZENAMENTO</b>	Integrada: 2 controladores SATA de 6 Gbit/s para chipset Intel com 4 portas cada (total de 8) para disco rígido/SSD. 1 porta para a unidade óptica RAID 0,1,5,10 do software Intel vROC SATA com suporte em 4 portas SATA apenas no primeiro controlador. (Máximo de 4 unidades no conjunto de RAID) NVMe RAID 0,1,10 opcional do software padrão Intel vROC (chave de ativação da placa-mãe) para SSDs PCIe NVMe M.2 na 1ª placa Dell Ultra-Speed Drive Quad x16 ou Duo x8 (0,1). NVMe RAID 0,1,5,10 opcional do software Intel vROC Premium (chave de ativação da placa-mãe) para SSDs PCIe NVMe M.2 na 1ª placa Dell Ultra-Speed Drive Quad x16 ou Duo x8 (0,1). RAID de hardware da placa-mãe PERC H755P SATA/SAS opcional Controlador PCIe com cache de 8 GB (bateria reserva), RAID 0/1/5/10 (sem JBOD com unidades SATA)
<b>SOFTWARE DE PRODUTIVIDADE<sup>1</sup></b>	Microsoft Office Home and Business Comercial Microsoft Office 2021 Professional Comercial Dell Optimizer for Precision
<b>SOFTWARE DE SEGURANÇA</b>	Avaliação gratuita por 30 dias do McAfee® Small Business Security Assinatura de 12 meses do McAfee® Small Business Security Assinatura de 36 meses do McAfee® Small Business Security Dell Encryption Personal Dell Encryption Enterprise
<b>PLACAS ADICIONAIS</b>	Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad (x16) e Duo (x8) de baixo perfil As placas PCIe comportam unidades NVMe M.2 com resfriamento ativo de até 2 e 4 unidades NVMe, respectivamente Placas PCIe de workstation remota PCoIP com duas telas (altura completa e baixo perfil) Placas PCIe de workstation remota PCoIP com quatro telas (altura completa) Placa PCIe de porta serial (altura completa, perfil baixo) – porta única
<b>OPÇÕES DE SEGURANÇA</b>	Trusted Platform Module (TPM 2.0); senha de configuração/BIOS, segurança da interface de E/S, tampa superior com trava e tampa frontal com trava, Dell Encryption Enterprise
<b>GARANTIA<sup>9,10</sup></b>	3 anos de Garantia básica de hardware com serviço no local/em domicílio após diagnóstico remoto 4 anos de Garantia básica de hardware com serviço no local/em domicílio após diagnóstico remoto 5 anos de Garantia básica de hardware com serviço no local/em domicílio após diagnóstico remoto 3 anos de ProSupport com serviço no local no próximo dia útil 4 anos de ProSupport com serviço no local no próximo dia útil 5 anos de ProSupport com serviço no local no próximo dia útil 3 anos de ProSupport Plus para client com serviço no local no próximo dia útil 4 anos de ProSupport Plus para client com serviço no local no próximo dia útil 5 anos de ProSupport Plus para client com serviço no local no próximo dia útil
<b>ACCIDENTAL DAMAGE SERVICES</b>	3 anos de Accidental Damage Service 4 anos de Accidental Damage Service 5 anos de Accidental Damage Service
<b>SLOTS DE PORTAS E CHASSI</b>	Portas na parte frontal: Porta iDRAC Direct (1 micro USB 2.0) Porta USB 2.0 Porta VGA destinada ao uso do iDRAC  Portas traseiras: Porta USB 2.0 Porta USB 3.0 de 1ª geração Conector de rede dedicada do iDRAC Enterprise Porta VGA destinada ao uso do iDRAC (2) Portas Ethernet RJ45 1 GbE LOM padrão (e uma das três opções de placa NIC OCP3 no slot dedicado) (4) portas Ethernet RJ45, 1 GbE (opção de placa OCP3) (4) portas Ethernet RJ45, 10 GbE (opção de placa OCP3) (4) portas SFP28, 10/25 GbE (opção de placa OCP3)  Slots: 7 slots em placas riser com duas CPUs Uma CPU tem 1 slot x16 de 4ª geração (FH/FL), 1 slot x16 de 5ª geração (FH/FL), 1 slot x16 de 4ª geração de baixo perfil (FL) (reservado principalmente para inicialização NVMe com placa Dell Ultra-Speed Duo x8 LP PCIe A CPU dupla tem os slots acima e mais 1 slot de largura dupla de 5ª geração x16, 2 slots FH/HL de 4ª geração x8, 1 slot de 4ª geração x16 (FL) de baixo perfil Até 2 placas gráficas de largura dupla ou única com duas CPUs.
<b>UNIDADE ÓPTICA</b>	8 unidades ópticas DVD-ROM de 9,5 mm 8 unidades ópticas DVD+/-RW de 9,5 mm



**ESPECIFICAÇÃO  
TÉCNICA****NÚMERO DO MODELO<sup>1</sup>****CHASSI****DO RECURSO**

Rack Precision 7960

EUA –  
 Altura: 86,8 mm  
 Largura (frontal): 482 mm  
 Largura (traseira): 434 mm  
 Profundidade (com a tampa): 772,13 mm

Peso:  
 Máximo: 65,36lbs.  
 Mínimo: 46,25lbs.

Restante do mundo  
 Altura: 86,8 mm  
 Largura (frontal): 482 mm  
 Largura (traseira): 434 mm  
 Profundidade (com a tampa): 772,13 mm

Peso:  
 Máximo: 29,64 kg  
 Mínimo: 20,98 kg

**FONTES DE ALIMENTAÇÃO**

Um ou dois conectores redundantes com conexão hot plug de 800 W (Platinum), 1.100 W (Titanium) e 1.400 W (120 V)/2.400 W (240 V) (Platinum) de fonte de alimentação.

Nota: PSUs duplas não redundantes geralmente são necessárias para fornecer energia suficiente para configurações mais avançadas de CPU/GPU em um determinado nível de energia da PSU. As PSUs de 1.400 W/2.400 W têm cabos de alimentação C19 que exigem circuitos CA de 20 A a 120 V ou 240 V.

**PLACAS DE REDE**

Nível inicial: Broadcom 5720 duas portas 2x 1 GbE LOM padrão ou opções de NIC OCP3  
 Opções de NIC OCP 3.0 – consome o slot NIC OCP 3.0:  
 Intel i350 quatro portas 1 GbE BASE-T, OCP NIC 3.0  
 Intel X710-T4L quatro portas 10 GbE BASE-T, OCP NIC 3.0  
 Intel E810-XXVDA4 quatro portas 10/25 GbE c/Adaptador SFP28, OCP NIC 3.0  
 LAN Ethernet 10/100/1000 Broadcom® BCM54210 dedicada para uso da controladora iDRAC9 com o pacote de ferramentas de gerenciamento de sistemas

**REGULAMENTAÇÃO<sup>8,12</sup>**

Data sheets de segurança do produto, da EMC e ambientais:  
<https://www.dell.com/learn/sg/en/sgcorp1/product-info-datasheets-safety-emc-environmental>  
 Home page de conformidade regulamentar da Dell:  
<https://www.dell.com/learn/sg/en/sgcorp1/regulatory-compliance>  
 A Dell e o meio ambiente:  
<https://www.dell.com/en-sg/dt/corporate/social-impact/advancing-sustainability/sustainable-supply-chain/environment.htm>

1. As ofertas podem variar com a região. Alguns itens podem ser disponibilizados após a introdução do produto. Para obter informações completas, consulte o Guia técnico publicado em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

2. Memória do sistema e placa gráfica: Uma parte significativa da memória do sistema pode ser usada para comportar recursos gráficos, dependendo do tamanho da memória do sistema e de outros fatores.

3. Capacidade de memória do sistema de 4 GB ou mais: É necessário ter um sistema operacional de 64 bits para comportar a memória do sistema de 4 GB ou mais.

4. Algumas versões do Microsoft Windows talvez não comportem totalmente o recurso Bluetooth 4.2.

5. Opção de armazenamento: GB significa 1 bilhão de bytes e TB equivale a 1 trilhão de bytes. A capacidade real depende do material pré-carregado e do ambiente operacional, podendo ser menor.

6. O TPM está disponível em algumas regiões.

7. Absolute. Esta não é uma oferta da Dell. Determinadas condições se aplicam. Para obter todos os detalhes, consulte os termos e condições em [www.loyaljackforlaptops.com](http://www.loyaljackforlaptops.com).

8. Consulte [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para ver a participação e a classificação de registros em países específicos.

9. Garantia Limitada de Hardware: Para obter uma cópia da Garantia Limitada de Hardware, escreva para Dell USA LP, Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682, Estados Unidos, ou acesse [www.dell.com/warranty](http://www.dell.com/warranty).

10. Serviço no local após diagnóstico remoto: O diagnóstico remoto é a determinação da causa do problema feita pelo técnico on-line/por telefone; o processo pode envolver o acesso do cliente à parte interna do sistema e sessões múltiplas ou prolongadas. Se o problema tiver a cobertura da Garantia Limitada de Hardware ([www.dell.com/warranty](http://www.dell.com/warranty)) e não for resolvido remotamente, um técnico e/ou a peça serão enviados normalmente em até um dia útil após a conclusão do diagnóstico remoto. A disponibilidade varia. Outras condições se aplicam.

11. Serviços Dell: A disponibilidade e os termos dos serviços da Dell variam com a região. Para obter mais informações, acesse [www.dell.com/servicedescriptions](http://www.dell.com/servicedescriptions).

12. Para ver a lista completa de declarações e certificações, consulte o Data sheet regulamentar e ambiental da Dell na seção Manuais de Informações de suporte ao produto, em [www.dell.com/support/home/us/en/19](http://www.dell.com/support/home/us/en/19).