

# Workstation Desktop HP Z8 G5

Domine as cargas de trabalho que exigem muito do processador.



**Tire partido do incrível desempenho do CPU da Workstation HP Z8 com IA. Com o seu design de dual-socket, acelere processos de trabalho multithread intensivos, seja em treino de modelos de IA e de machine learning, ray tracing em tempo real, e em visualização e simulação 3D, com muito espaço para expandir à medida que as exigências mudam.**

## **Desempenho excepcional. Capacidade de expansão extraordinária**

Domine processos de trabalho com uso intensivo do processador com até 64 núcleos<sup>1</sup> em 2 CPUs Intel® Xeon® W, 2 GPUs topo de gama<sup>2</sup> e 1 TB de memória RAM DDR5.<sup>3</sup> Expanda facilmente à medida que o trabalho evolui com o acesso aos componentes internos sem necessidade de ferramentas, 7 ranhuras PCIe e 2 compartimentos NVMe de acesso frontal.

## **Arrefecimento engenhoso. Funcionamento silencioso.**

Leve a sua workstation desktop ao máximo sem ruídos perturbadores. O controlo inteligente das ventoinhas mantém o sistema silencioso ao otimizar as velocidades das ventoinhas em tempo real, usando mais de 20 sensores de temperatura. As saídas e condutas de ar instaladas de forma engenhosa otimizam o fluxo de ar e remoção de calor.

## **Estimule a inovação em IA.**

Acelere o desenvolvimento de IA e a inferência com a Workstation HP Z8 com IA, com até 2 GPUs NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation<sup>4</sup> que fornecem até 2914 TOPS de IA para IA avançada. Processe dados proprietários de forma segura numa workstation local para obter informações mais rapidamente.

## **Concebidos a pensar no planeta**

Na HP, preocupamo-nos com o impacto que os nossos produtos têm nas pessoas, nas comunidades e no planeta. É por isso que a HP Z8 contém 40% de plásticos reciclados<sup>5</sup> e 10% de metal reciclado, vem numa embalagem (caixa) de origem 100% sustentável e tem registo EPEAT® Gold com Climate+.<sup>6,7</sup>



# Workstation Desktop HP Z8 G5



## Sistemas operativos

Responda às suas necessidades de utilizador específicas com a opção de sistemas operativos Windows 11 Pro, WSL2 ou Linux®.<sup>8</sup>

## Processadores Intel® Xeon®

Domine processos de trabalho profissionais exigentes com mais desempenho de CPU do que nunca, até 64 núcleos<sup>9</sup> com 2 CPUs Intel® Xeon® de próxima geração, segurança profissional<sup>10</sup> e fiabilidade.<sup>11</sup>

## Placa gráfica profissional

Lide facilmente com projetos de renderização que exigem muito do processador, machine learning e visualização de dados com até 2 GPUs NVIDIA RTX™ 6000 ou 2 GPUs AMD Radeon™ Pro W6800.<sup>12</sup>

## Configurações de memória ultrarrápida

Domine cargas de trabalho com uso intensivo da memória com até 1 TB de memória DDR5<sup>13</sup> para renderização rápida dependente do CPU, treino e desenvolvimento de modelos, e desempenho na visualização de dados.

## Armazenamento

Obtenha até 130 TB de armazenamento numa variedade de equipamentos – incluindo dois equipamentos NVMe de acesso frontal com capacidade de hot-swap – com informação do estado através de indicador LED externo e notificações por e-mail.<sup>14</sup>

## Design e acústica de excelência

Funcionamento silencioso e máximo desempenho. O controlo inteligente das ventoinhas mantém o sistema silencioso ao calibrar as velocidades das ventoinhas em tempo real, utilizando mais de 20 sensores de temperatura.

## Transferência de dados e Conectividade de rede a alta velocidade

Tecnologia Thunderbolt™ 4<sup>15</sup> para transferência de dados rápida e duas portas com ligação de rede de 10 GbE, extremamente rápidas, a um custo inferior ao das placas de expansão PCIe normais.

## HP Anyware

Aceda à potência da sua HP Z a partir de qualquer equipamento com o HP Anyware<sup>16</sup> – um software de acesso remoto que fornece capacidade de resposta rápida e qualidade de imagem, mesmo na edição de filmes e visualizações de dados.

## HP Smart Support com HP TechPulse

Obtenha suporte melhorado e períodos de inatividade reduzidos. O HP Smart Support fornece agentes de suporte, acesso seguro à informação sobre o estado de funcionamento do equipamento e dados de configuração para uma resolução de problemas mais rápida.<sup>17</sup>

## Z by HP Data Science Stack Manager

O Z by HP Data Science Stack Manager fornece fácil acesso a ferramentas populares de ciência de dados e atualiza-as automaticamente, para o ajudar a personalizar o seu ambiente no Windows ou Ubuntu.<sup>18</sup>

## Certificada por fabricantes independentes de software

Trabalhe com confiança ao saber que o seu PC está certificado para executar as principais aplicações de software para garantir um desempenho do mais alto nível, mesmo em projetos complexos.

## HP Wolf Security for Business

Obtenha uma defesa sempre ativa e reforçada por hardware. Do BIOS ao browser – acima, no e abaixo do sistema operativo –, estas soluções em constante evolução ajudam a proteger de ameaças modernas.<sup>19</sup> Agora com RAID de fábrica para proteção de dados.



# Workstation Desktop HP Z8 G5

## Tabela de especificações

<b>Sistemas operativos disponíveis</b>	Windows 11 Pro for Workstations <sup>2,3</sup> Ubuntu 22.04 LTS Preparado para Linux <sup>5</sup> Red Hat® Enterprise Linux <sup>5</sup>
<b>Família de processadores</b>	Processador Intel® Xeon® Scalable
<b>Processadores disponíveis<sup>6,7,30</sup></b>	Intel® Xeon® Gold 6448Y (frequência base de 2,1 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 60 MB de cache L3, 32 núcleos, 64 threads) Intel® Xeon® Gold 6444Y (frequência base de 3,6 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 45 MB de cache L3, 16 núcleos, 32 threads) Intel® Xeon® Gold 6442Y (frequência base de 2,6 GHz, até 4 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 60 MB de cache L3, 24 núcleos, 48 threads) Intel® Xeon® Gold 6438Y+ (frequência base de 2 GHz, até 4 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 60 MB de cache L3, 32 núcleos, 64 threads) Intel® Xeon® Gold 6434 (frequência base de 3,7 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 22,5 MB de cache L3, 8 núcleos, 16 threads) Intel® Xeon® Gold 6430 (frequência base de 2,1 GHz, até 3,4 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 60 MB de cache L3, 32 núcleos, 64 threads) Intel® Xeon® Gold 6426Y (frequência base de 2,5 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 37,5 MB de cache L3, 16 núcleos, 32 threads) Intel® Xeon® Gold 5420+ (frequência base de 2 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 52,5 MB de cache L3, 28 núcleos, 56 threads) Intel® Xeon® Gold 5418Y (frequência base de 2 GHz, até 3,8 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 45 MB de cache L3, 24 núcleos, 48 threads) Intel® Xeon® Gold 5415+ (frequência base de 2,9 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 22,5 MB de cache L3, 8 núcleos, 16 threads) Intel® Xeon® Silver 4416+ (frequência base de 2 GHz, até 3,9 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 37,5 MB de cache L3, 20 núcleos, 40 threads) Intel® Xeon® Silver 4410Y (frequência base de 2 GHz, até 3,9 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 30 MB de cache L3, 12 núcleos, 24 threads) Intel® Xeon® Gold 5520+ (frequência base de 2,2 GHz, até 4 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 52,5 MB de cache L3, 28 núcleos, 56 threads) Intel® Xeon® Gold 6526Y (frequência base de 2,8 GHz, até 3,9 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 37,5 MB de cache L3, 16 núcleos, 32 threads) Intel® Xeon® Gold 6530 (frequência base de 2,1 GHz, até 4 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 160 MB de cache L3, 32 núcleos, 64 threads) Intel® Xeon® Gold 6542Y (frequência base de 2,9 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 60 MB de cache L3, 24 núcleos, 48 threads) Intel® Xeon® Gold 6548Y+ (frequência base de 2,5 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 60 MB de cache L3, 32 núcleos, 64 threads) Intel® Xeon® Silver 4510 (frequência base de 2,4 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 30 MB de cache L3, 12 núcleos, 24 threads) Intel® Xeon® Silver 4516Y+ (frequência base de 2,2 GHz, até 3,7 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 45 MB de cache L3, 24 núcleos, 48 threads) Intel® Xeon® Silver 4514Y (frequência base de 2 GHz, até 3,4 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 30 MB de cache L3, 16 núcleos, 32 threads) Intel® Xeon® Silver 4509Y (frequência base de 2,6 GHz, até 4,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 22,5 MB de cache L3, 8 núcleos, 16 threads)
<b>Chipset</b>	Intel® C741
<b>Formato</b>	Torre
<b>Memória máxima</b>	SDRAM DDR5-4800 ECC de 1 TB <sup>11</sup> Velocidades de transferência até 4800 MT/s.
<b>Slots de memória</b>	16 DIMM (com 2 processadores)
<b>Armazenamento interno</b>	1 TB até 12 TB HDD SATA Enterprise (7200 rpm) <sup>8,40</sup> 512 GB até 2 TB SSD HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 <sup>8</sup> 512 GB até 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® (SSD M.2) <sup>8</sup> 512 GB até 4 TB SSD SED HP Z Turbo Drive PCIe® Opal 2 M.2 <sup>8</sup> 512 GB até 4 TB SSD HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® <sup>8</sup> 512 GB até 4 TB SSD PCIe® HP Z Turbo Drive <sup>5,41</sup>
<b>Unidade ótica</b>	DVD-ROM HP fino; Gravador de Blu-ray HP fino; Gravador de DVD HP fino <sup>9,10</sup>
<b>Placa gráfica disponível</b>	Topo de gama: NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation (48 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ A6000 (48 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ A5000 (24 GB de memória GDDR6 dedicada) AMD Radeon™ Pro W7900 (48 GB de memória GDDR6 dedicada) AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB de memória GDDR6 dedicada) <sup>29</sup> Gama alta: NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation (24 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ A4500 (20 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation (20 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ A4000 (16 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA® A4000E (16 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ A2000 (12 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA RTX™ A2000E (12 GB de memória GDDR6 dedicada) <sup>29</sup> Gama média: NVIDIA® T1000 (8 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA® T1000E (8 GB de memória GDDR6 dedicada) AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB de memória GDDR6 dedicada) Intel® Arc™ Pro A40 (6 GB de memória GDDR6 dedicada) AMD Radeon™ Pro W7600 (8 GB de memória GDDR6 dedicada) <sup>29</sup> Entrada: NVIDIA® T1000 (4 GB de memória GDDR6 dedicada) NVIDIA® T400 (4 GB de memória GDDR6 dedicada) AMD Radeon™ RX 6400 (4 GB de memória GDDR6 dedicada) <sup>39</sup>
<b>Áudio</b>	Realtek ALC3205-CG
<b>Ranhurinhas de expansão</b>	1 PCIe 3 x16; 1 PCIe 3 x8; 2 PCIe 3 x4; 1 PCIe 5 x16; 2 PCIe 4 x16; 2 PCIe 4 x8 (O acesso na parte traseira pode ser conseguido através de todas as ranhurinhas, mas 2 PCIe 4 x8 só têm acesso interno para M.2 (1 PCIe 4 x16 disponível quando o segundo processador não está instalado); 1 PCIe 3 x16 disponível apenas quando o segundo processador não está instalado.)
<b>Dispositivo de cartão de memória</b>	1 leitor de cartões SD (opcional)
<b>Portas e Ligações</b>	Parte frontal: 4 Portas SuperSpeed USB Type-A (débito binário de 5 Gbps); 1 Tomada combinada para auscultadores/microfone <sup>31</sup> ; Traseira: 6 portas SuperSpeed USB Type-A de 5 Gbps; 1 entrada/saída de áudio; 2 portas RJ-45 (1 GbE AMT, 1GbE, 10GbE opcional) ; Portas opcionais: 4 portas Thunderbolt™ 4 com USB Type-C® (débito binário de 40 Gbps) (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4)



# Workstation Desktop HP Z8 G5

## Tabela de especificações

<b>Teclado</b>	Teclado USB fino HP Business com Leitor de Smart Card (CCID); Teclado USB HP 320K; Teclado com fios HP 125 Preto <sup>13</sup>
<b>Rato</b>	Rato desktop laser com fios HP 128; Rato com fios HP 320M <sup>13</sup>
<b>Comunicações</b>	LAN: Adaptador de rede Ethernet Intel® I225-T1; Intel® I219-LM PCIe® GbE integrada (com vPro®); Intel® I210-AT PCIe® GbE integrada (sem vPro®); Placa de interface de rede HP 10GBase-T com 2 portas; Placa de interface de rede Intel® X550-T2 GbE com 2 portas; Placa de interface de rede Intel® X550-T2 10 GbE com 2 portas; Placa de interface de rede NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX SFP28 10/25 GbE com 2 portas; Placa de interface de rede Allied Telesis AT-2911T/2-901 1 GbE com 2 portas; Placa de interface de rede Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe (fibra); Transceter HP SFP+ SR LC 10 GbE (fibra); Transceter HP SFP28 LC 25 GbE (fibra) <sup>35</sup> ; WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX210 (2x2) e cartão wireless Bluetooth® 5.3 não-vPro® com antena externa;
<b>Baixas de unidades</b>	Externo: Duas ODD de 9,5 mm; Interno: Seis SSD PCIe® M.2; Seis discos rígidos (3,5 pol.)
<b>Software</b>	HP Performance Advisor HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics Windows HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Anyware HP Services Scan HP Data Science Stack Manager <sup>17,18,19,37</sup> HP UEFI BIOS com nível de certificação 2.7B
<b>Gestão de segurança</b>	Encriptação de volume completo; HP Secure Erase; Ranhura para cabo antirroubo Kensington; Autenticação segura; Certificação TPM 2.0; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; HP Platform Certificate; HP Sure Start; HP Sure Recover; Unidades com capacidade de encriptação automática <sup>20,21,22,23,24,25,26,27</sup>
<b>Licenças de software de segurança</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>28</sup>
<b>Funcionalidades de gestão</b>	HP Driver Packs; HP System Software Manager (download); HP BIOS Configuration Utility (download); HP Smart Support
<b>Energia</b>	Fonte de alimentação interna de 1700 W, até 90% de eficiência, correção do fator de potência ativa; Fonte de alimentação interna de 1450 W, até 90% de eficiência, correção do fator de potência ativa; Fonte de alimentação interna de 1125 W, até 90% de eficiência, correção do fator de potência ativa; Fonte de alimentação interna de 1700 W, até 90% de eficiência, correção do fator de potência ativa; Fonte de alimentação interna de 1450 W, até 90% de eficiência, correção do fator de potência ativa; Fonte de alimentação interna de 1125 W, até 90% de eficiência, correção do fator de potência ativa;
<b>Dimensões</b>	21,59 x 55,12 x 44,45 cm; 33,2 x 73,4 x 63,6 cm (Package)
<b>Peso</b>	A partir de 22,5 kg; A partir de 27,95 kg (Package) ; (O peso exato depende da configuração (peso do sistema apenas).)
<b>Rótulos ecológicos</b>	Estão disponíveis configurações com registo EPEAT®; Configurações TCO Certified disponíveis <sup>14,15</sup>
<b>Energy Star certificada</b>	Certificação ENERGY STAR® (configurações disponíveis)
<b>Especificações de impacto sustentável</b>	Baixo teor de halogéneo; 40% de plástico reciclado pós-consumo; 25% de plástico de circuito fechado derivado de equipamento informático; Disponíveis embalagens para grandes volumes; Fonte de alimentação externa com 90% de eficiência; Os enchimentos plásticos incluídos contêm 80% de conteúdo reciclado; Ventoinha do sistema fabricada com plástico que teria como destino os oceanos; 10% de metal reciclado pós-industrial; O enchimento de pasta de papel moldada no interior da caixa é de origem 100% sustentável e reciclável. <sup>16,33,34,35,36</sup>
<b>Monitores compatíveis</b>	São suportados todos os Monitores HP Z e Monitores HP DreamColor. Para mais informações, consulte <a href="http://www.hp.com/go/zdisplays">http://www.hp.com/go/zdisplays</a> .



# Workstation Desktop HP Z8 G5

## Rodapés com mensagens

<sup>1</sup> Os 64 núcleos são ativados através da instalação de dois CPUs. A tecnologia multicore foi concebida para melhorar o desempenho de determinados produtos de software. Nem todos os clientes ou aplicações de software irão necessariamente beneficiar da utilização desta tecnologia. O desempenho e a frequência de clock irão variar consoante a utilização das aplicações e as configurações de hardware e software. A numeração, marca e/ou nomenclatura da Intel não constituem uma medida de desempenho mais elevado.

<sup>2</sup> As placas gráficas são vendidas em separado ou como uma opção.

<sup>3</sup> Opções configuráveis.

<sup>4</sup> As placas gráficas são vendidas em separado ou como uma opção.

<sup>5</sup> Aplica-se a PCs, Workstations e Monitores HP fabricados depois de janeiro de 2019. Com base na maioria dos registos EPEAT® Gold e Silver (incluindo Climate+). O estatuto varia de acordo com o país. Saiba mais em [www.epeat.net](http://www.epeat.net).

<sup>6</sup> A percentagem de conteúdo de plástico reciclado tem por base a definição estabelecida na norma IEEE 1680.1-2018.

<sup>7</sup> Com base no registo EPEAT® dos Estados Unidos, de acordo com a norma EPEAT® IEEE 1680.1-2018. O estatuto varia de acordo com o país. Saiba mais em [www.epeat.net](http://www.epeat.net).

<sup>8</sup> Nem todas as funcionalidades estão disponíveis em todas as edições ou versões do Windows. Os sistemas poderão necessitar de hardware, drivers e software atualizados e/ou adquiridos em separado ou de uma atualização do BIOS para tirar o máximo partido das funcionalidades do Windows. O Windows é atualizado e ativado automaticamente. É necessário ter uma ligação à Internet de alta velocidade e uma conta Microsoft. Poderão ser aplicadas taxas de fornecedor de serviços de Internet e poderá haver requisitos adicionais para atualizações ao longo do tempo. Saiba mais em <http://www.windows.com>.

<sup>9</sup> Os 64 núcleos são ativados através da instalação de dois CPUs. A tecnologia multicore foi concebida para melhorar o desempenho de determinados produtos de software. Nem todos os clientes ou aplicações de software irão necessariamente beneficiar da utilização desta tecnologia. O desempenho e a frequência de clock irão variar consoante a utilização das aplicações e as configurações de hardware e software. A numeração, marca e/ou nomenclatura da Intel não constituem uma medida de desempenho mais elevado.

<sup>10</sup> A segurança de nível profissional é ativada com as tecnologias Intel vPro® Enterprise. As tecnologias Intel vPro® Enterprise estão disponíveis apenas nos processadores Intel® Xeon® W-3500 e Intel® Xeon® W-2500. Para usufruir da tecnologia Intel® vPro®, é necessário ter o Windows 10 Pro de 64 bits ou uma versão posterior, um processador com capacidade para suportar vPro, um chipset compatível com vPro, uma placa LAN com fios e/ou placa WLAN Wi-Fi 6E compatível com vPro, e TPM 2.0 (Trusted Platform Module). Algumas funcionalidades necessitam de software adicional de terceiros para poderem funcionar. As funcionalidades de vPro® Essentials e Enterprise variam. Saiba mais em <http://intel.com/vpro>.

<sup>11</sup> A memória ECC (Error Correction Code) possibilita uma fiabilidade de dados melhorada. A memória ECC só está disponível nas opções de processadores Intel® Xeon®.

<sup>12</sup> As placas gráficas são vendidas em separado ou como uma opção.

<sup>13</sup> A memória DDR5 de até 1 TB é uma opção configurável.

<sup>14</sup> A configuração para 130 TB requer uma aquisição pós-venda. Os dois compartimentos NVMe de acesso frontal requerem um adaptador-portador 5,25 polegadas. Unidades de armazenamento: 1 GB = mil milhões de bytes, 1 TB = 1 bilião de bytes. A capacidade real após a formatação é inferior. Até 35 Gb de espaço em disco estão reservados para software de recuperação do sistema.

<sup>15</sup> Prevê-se que a tecnologia Thunderbolt™ 4 e duas portas com ligação de rede de 10 GbE estejam disponíveis no segundo semestre de 2023. A SuperSpeed USB de 20 Gbps não está disponível com Thunderbolt™ 4.

<sup>16</sup> É necessário acesso à rede. O software HP Anyware e a licença encontram-se disponíveis através de uma subscrição de 1 ou 3 anos. É necessária a renovação após o termo do prazo de subscrição. As subscrições do HP Anyware baseiam-se no número de ligações PCoIP usadas em simultaneidade (paga o número de ligações anfitrião e não o software) com uma encomenda com uma quantidade mínima de 5. Por um prazo limitado, qualquer subscrição do HP Anyware Professional também inclui acesso e suporte para o HP ZCentral Remote Boost e HP ZCentral Connect e encontra-se disponível para compra através de um revendedor HP ou do contacto com o departamento de vendas em <http://www.anyware>. Para usufruir do HP ZCentral Remote Boost Sender, é necessário ter Windows 10 e 11, RHEL/CentOS (7 ou 8), ou sistema operativo Ubuntu 18.04 ou 20.04 LTS. Os sistemas operativos macOS (10.14 ou posterior) e HP ThinPro 7.2 só são suportados do lado do receptor. Para usufruir do HP ZCentral Connect, é necessário ter sistema operativo Windows (10 ou 11) ou Windows Server (2016 ou 2019), bem como Microsoft Active Directory e Intel Active Management Technology para determinadas funcionalidades. Para conhecer os requisitos de sistema e instalar o HP Anyware e o HP Anyware Manager, consulte os Guias de Administrador em <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

<sup>17</sup> O HP Smart Support recolhe automaticamente os dados de telemetria necessários após o arranque inicial do produto, para fornecer dados de configuração ao nível do equipamento e informações sobre o seu estado de funcionamento, e vem pré-instalado em determinados produtos e também está disponível para download. Para obter mais informações sobre como ativar o HP Smart Support ou para fazer o download, visite <http://www.hp.com/smart-support>.

<sup>18</sup> O Z by HP Data Science Stack Manager requer Windows 10 versão 21H2 (build 19044), ou posterior, ou Ubuntu 20.04 de 64 bits e está disponível em determinadas Workstations Z.

<sup>19</sup> Para usufruir da HP Wolf Security for Business, é necessário ter o Windows 10 ou 11 Pro, ou uma versão posterior. Esta inclui várias funcionalidades de segurança HP e está disponível em equipamentos HP Pro, HP Elite e workstations HP. Consulte os detalhes do produto para obter informações sobre as funcionalidades de segurança incluídas e os requisitos de sistema operativo.

## Rodapés com especificações técnicas

<sup>1</sup> Nem todas as funcionalidades estão disponíveis em todas as edições ou versões do Windows. Os sistemas poderão necessitar de hardware, controladores e software atualizados e/ou adquiridos em separado ou da atualização do BIOS para tirar o máximo partido das funcionalidades do Windows. O Windows é atualizado e ativado automaticamente. É necessária ligação Internet de alta velocidade e conta Microsoft. Para atualizações ao longo do tempo, poderão ser aplicadas taxas pelo fornecedor de serviços de Internet e requisitos adicionais. Consulte <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> O Windows 11 Pro for Workstation pode ser pré-instalado. Só poderá utilizar uma versão do software Windows de cada vez. Para alternar entre versões, terá de desinstalar uma versão e instalar a outra versão. Para evitar a perda dos seus dados, deverá fazer uma cópia de segurança de todos os dados (ficheiros, fotografias, etc.) antes de desinstalar e instalar sistemas operativos.

<sup>3</sup> Nota: Os sistemas operativos Windows 7 e Windows 8 não são suportados neste produto. Não serão disponibilizados controladores para o Windows 7 ou Windows 8 em <http://www.support.hp.com>.

<sup>4</sup> Nota: Para consultar informações detalhadas sobre o suporte de hardware/sistema operativo Linux®, visite [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).

<sup>5</sup> A tecnologia multinúcleo foi concebida para melhorar o desempenho de determinados produtos de software. Nem todos os clientes ou aplicações de software beneficiam necessariamente com a utilização desta tecnologia. O desempenho e a frequência do relógio variam consoante a carga de trabalho das aplicações e as configurações de hardware e software. A numeração, marca e/ou designação da Intel não constituem uma medição de um desempenho superior.

<sup>7</sup> Para usufruir da tecnologia Intel® vPro®, é necessário ter o Windows 10 Pro de 64 bits ou uma versão posterior, um processador com capacidade para suportar vPro, um chipset compatível com vPro, uma placa LAN com fios e/ou placa WLAN Wi-Fi 6E compatível com

vPro, e TPM 2.0 (Trusted Platform Module). Algumas funcionalidades requerem software adicional de terceiros para funcionarem. As funcionalidades de vPro® Essentials e Enterprise variam. Consulte <http://intel.com/vpro>.

<sup>8</sup> Para unidades de armazenamento, 1 GB = mil milhões de bytes, 1 TB = 1 bilião de bytes. A capacidade real após a formatação é inferior. No Windows, até 35 GB estão reservados para software de recuperação do sistema.

<sup>9</sup> A cópia de material com direitos de autor é expressamente proibida. As velocidades reais podem variar. A compatibilidade com suportes de gravação de duas camadas varia bastante consoante as unidades de DVD-ROM e os leitores de DVD de uso doméstico.

Os filmes HD-DVD não podem ser reproduzidos neste PC Desktop.

<sup>10</sup> Com o Blu-ray podem verificar-se problemas com determinados discos, a ligação digital, a compatibilidade e/ou o desempenho, não representando defeitos no produto. Não é garantida a reprodução sem falhas em todos os sistemas. Para que alguns títulos Blu-ray sejam reproduzidos, poderá ser necessária uma ligação digital DVI ou HDMI, e o seu monitor poderá necessitar de suporte para HDCP.

Os filmes HD-DVD não podem ser reproduzidos neste PC Desktop.

<sup>11</sup> A configuração de memória de 2 TB requer DIMMs de 128 GB, cuja disponibilidade está prevista para o primeiro semestre de 2023. É necessário um ponto de acesso sem fios e serviço de Internet (comercializado em separado). A disponibilidade dos pontos de acesso públicos sem fios é limitada. O Wi-Fi 6 (802.11ax) é retrocompatível com especificações 802.11 anteriores.

<sup>13</sup> Funcionalidade opcional ou suplementar.

<sup>14</sup> Com base no registo EPEAT® dos E.U.A., de acordo com a norma EPEAT® IEEE 1680.1-2018. O estado varia consoante o país. Para mais informações, visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net).

<sup>15</sup> As configurações com certificação TCO estão disponíveis quando as configurações ENERGY STAR estão selecionadas com um conector USB Type-C®, ENERGY STAR disponível com uma combinação de CPUs de elevado desempenho, GPUs de elevado desempenho e determinadas configurações de memória.

<sup>16</sup> As fontes de alimentação externas, cabos de alimentação, cabos e periféricos não são de baixo halogéneo. As peças de serviço obtidas após a aquisição podem ser ou não de baixo halogéneo.

<sup>17</sup> Software HP Performance Advisor - o HP Performance Advisor está pronto e espera ajudá-lo a tirar o melhor partido da sua Workstation HP desde o primeiro dia e, posteriormente, todos os dias. Para obter mais informações ou para fazer o download, visite <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.

<sup>18</sup> O HP Support Assistant requer Windows e acesso à Internet.

<sup>19</sup> O HP Manageability Integration Kit pode ser transferido em <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

<sup>20</sup> Para usufruir do HP Sure Click, é necessário ter o Windows 11 Pro ou Enterprise. Para consultar todos os detalhes, visite [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).

<sup>21</sup> O HP Sure Start Gen 7 está disponível em determinados PCs e Workstations HP. Consulte as especificações do produto para verificar a disponibilidade.

<sup>22</sup> Para usufruir do HP Sure Recover Gen 4 (disponível em determinados PCs da HP), é necessária uma ligação de rede aberta. Para evitar a perda de dados, deverá fazer uma cópia de segurança dos ficheiros, dados, fotografias, vídeos, etc. importantes antes de utilizar o HP Sure Recover.

<sup>23</sup> Para usufruir do HP Sure Sense, é necessário ter o Windows 11 Pro ou Enterprise. Suporta Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ e Chromium™. Os anexos suportados incluem ficheiros do Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) e ficheiros PDF no modo só de leitura, quando o Microsoft Office ou o Adobe Acrobat estão instalados.

<sup>24</sup> Para usufruir do HP Sure Run Gen 5 (disponível em determinados PCs da HP), é necessário ter o Windows 10 ou uma versão posterior.

<sup>25</sup> Para usufruir do HP Sure Admin, é necessário ter Windows 10 ou posterior, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit (transferido em <http://www.hp.com/go/clientmanagement>) e a aplicação para smartphone HP Sure Admin Local Access Authenticator (transferida na Android Store ou Apple Store).

<sup>26</sup> O HP Secure Erase deve ser utilizado segundo os métodos referidos na publicação SP 800-88 do National Institute of Standards and Technology (NIST).

<sup>27</sup> As funcionalidades do HP BIOSphere Gen 6 podem variar em função da plataforma e das configurações.

<sup>28</sup> A HP Wolf Pro Security Edition vem pré-carregada em algumas SKUs e, dependendo do equipamento HP adquirido, inclui uma licença com uma duração comunicada ao Utilizador no momento da compra e no e-mail de confirmação da encomenda. O software HP Wolf Pro Security Edition está licenciado ao abrigo dos termos de licenciamento do "Software HP Wolf Security - Contrato de Licença do Utilizador Final da HP (EULA)", que pode ser consultado em [https://support.hp.com/pt-pt/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/pt-pt/document/ish_3875769-3873014-16), uma vez que esse EULA é modificado pelo seguinte: 7. Prazo. A menos que seja cessada antecipadamente de acordo com os termos contidos no presente EULA, a licença para a HP Wolf Pro Security Edition produz efeitos 4 meses após a data em que o Produto HP foi expedido pela HP e continuará durante o prazo comunicado ao Utilizador no momento da compra e no e-mail de confirmação da encomenda ("Prazo Inicial"). No final do Prazo Inicial, o Utilizador pode (a) adquirir uma licença de renovação para a HP Wolf Pro Security Edition em HP.com, através da HP Sales ou junto de um Parceiro de Canal HP, ou (b) continuar a utilizar as versões padrão do HP Sure Click e do HP Sure Sense sem custos adicionais, sem futuras atualizações de software ou Suporte HP. Não obstante o que precede, a licença expira o mais tardar um ano após o termo do prazo fixo da licença em causa.

<sup>29</sup> As placas gráficas NVIDIA identificadas com uma letra "E" referem-se às variantes de longa duração da placa.

<sup>30</sup> Y = Suporta Intel Speed Select Technology - Performance Profile 2.0 (Intel SST-PP) + = Funcionalidade mais SKUs denotam o suporte dos aceleradores integrados (QuickAssist, Dynamic Load Balancer, In-memory Analytics Accelerator) para aceleração otimizada das cargas de trabalho.

<sup>31</sup> A Entrada/Saída na parte da frente oferece função carregamento da bateria 1.2 através de uma das portas USB Type-A.

<sup>32</sup> O Wi-Fi 6E requer um router Wi-Fi 6E (vendido em separado) para funcionar na banda de 6 GHz. A disponibilidade dos pontos de acesso públicos sem fios é limitada. O Wi-Fi 6E é retrocompatível com especificações 802.11 anteriores. E está disponível em países onde o Wi-Fi 6E é suportado.

<sup>33</sup> A percentagem de plástico reciclado em risco de entrar nos oceanos presente em cada componente varia de acordo com o produto.

<sup>34</sup> A percentagem de plástico reciclado baseia-se na definição constante da norma IEEE 1680.1-2018.

<sup>35</sup> 100% da caixa exterior e dos enchimentos de cartão cancelado é produzido com fibras recicladas e certificadas de origem sustentável.

<sup>36</sup> Os enchimentos em fibra são produzidos com fibra de madeira 100% reciclada e materiais orgânicos.

<sup>37</sup> O HP Services Scan é fornecido com o Windows Update em determinados equipamentos e irá verificar o direito de cada equipamento de hardware para determinar se um serviço compatível com HP TechPulse foi adquirido e irá transferir o software aplicável automaticamente. A HP TechPulse é uma plataforma de telemetria e análise que fornece dados críticos sobre dispositivos/equipamentos e apps. Para consultar os requisitos de sistema ou para desativar esta funcionalidade, visite <http://www.hpdaas.com/requirements>. Não se aplica na China.

<sup>38</sup> A Placa de interface de rede NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX SFP28 10/25 GbE com 2 portas requer um transceptor para se conectar a uma rede. Os transceptores são vendidos em separado.

<sup>40</sup> A partir de 1 de novembro de 2023, os PCs HP com Windows exigirão que o Windows seja instalado na SSD. O disco rígido só pode ser configurado como unidade de dados adicional e não como unidade de arranque.

<sup>41</sup> Disponível no final de 2023.

## Subscreva atualizações [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. As informações apresentadas estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. As únicas garantias dos produtos e serviços da HP estão definidas nas declarações expressas de garantia que acompanham os respetivos produtos e serviços. Nada do que é aqui apresentado deve ser interpretado como constituindo uma garantia adicional. A HP não se responsabiliza por eventuais omissões nem por eventuais erros técnicos ou editoriais aqui apresentados.

Intel e Core são marcas comerciais ou marcas registadas da Intel Corporation ou das suas subsidiárias nos Estados Unidos e noutros países. AMD e Radeon são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth é uma marca comercial do respetivo proprietário e é utilizada pela HP Inc. sob licença. NVIDIA é uma marca comercial e/ou marca registada da NVIDIA Corporation nos Estados Unidos e noutros países. USB Type-C® é uma marca registada da USB Implementers Forum. ENERGY STAR é uma marca registada da U.S. Environmental Protection Agency (Agência de Proteção do Ambiente dos Estados Unidos). Todas as outras marcas comerciais são propriedade dos seus respetivos proprietários.

Março 2025

--

