

# Workstation HP Z2 Mini G9

Potência e desempenho para processos de trabalho exigentes. Design compacto.



Execute os processos de trabalho que nunca pensou serem possíveis com um PC tão pequeno. A Workstation HP Z2 Mini cabe facilmente na sua secretária ou pode ser fixada na parte de trás do monitor, para que possa trabalhar em projetos 3D sem desperdiçar espaço importante no seu escritório. Tudo isto com uma sensação de plena segurança com o HP Wolf Security Suite – do BIOS ao browser, acima, dentro e abaixo do sistema operativo.

## Potência nunca antes vista numa HP Z Mini<sup>2</sup>

Lide com processos de trabalho de uma forma que nunca pensou ser possível com um PC tão elegante e minúsculo. Agora pode obter uma placa gráfica NVIDIA® RTX de baixo perfil numa HP Z2 Mini, combinada com um processador Intel® Core™, incluindo da série K, para trabalhar facilmente em design, renderização e simulação.

## Design compacto

Crie o seu espaço de trabalho ideal, quer esteja a trabalhar num escritório ou em sua casa. Com um design versátil e contemporâneo, pode tê-la orgulhosamente na sua secretária, montá-la na parte de trás do seu monitor, fixá-la debaixo da sua secretária ou colocá-la no rack do seu centro de dados<sup>3</sup> – e pode até levá-la consigo de casa para o escritório e vice-versa.

## Criado para evoluir

A HP Z2 Mini está pronta para evoluir com o seu processo de trabalho. O novo design de abertura fácil disponibiliza-lhe acesso ao interior e aos componentes internos de tamanho padrão, sem necessidade de usar ferramentas, para que possa mudar facilmente a placa gráfica e a memória. Ligue-se facilmente a periféricos essenciais com as diversas portas de entrada/saída incorporadas.

## A melhor segurança do sector. Fiabilidade em que pode confiar

Usufrua de um PC sem preocupações concebido para durar. A HP Z2 Mini foi submetida a 360.000 horas de testes rigorosos, testes de nível militar<sup>5</sup>, e está certificada para aplicações profissionais. E com a HP Wolf Security for Business<sup>4</sup>, estará protegido em toda a extensão do sistema operativo.



# Workstation HP Z2 Mini G9



## Sistemas operativos

Responda às suas necessidades específicas de utilizador com uma escolha de sistemas operativos Windows 11 Pro (64 bits), WSL2 ou Linux®.<sup>6</sup>

## Processadores Intel® Core™

Dê rapidamente vida às suas ideias e execute múltiplas aplicações em simultâneo com os mais recentes processadores Intel® Core™ vPro®.<sup>7</sup> Para desempenho adicional, escolha um processador da série K.<sup>8</sup>

## Placa gráfica profissional

Trabalhe facilmente em design, renderização e simulação com uma placa gráfica até NVIDIA RTX 4000 SFF Ada com largura de banda PCIe G5 de alta velocidade.<sup>9</sup>

## Memória

Beneficie de um desempenho rápido quando trabalhar em tarefas de design complexas com 2 DIMMs para ter até 96 GB de memória DDR5 a uma velocidade de memória aumentada de até 5600 MHz.<sup>10</sup>

## Armazenamento

Obtenha até 8 TB com duas ranhuras de armazenamento M.2 e capacidades de armazenamento de dados RAID para um maior desempenho ou fiabilidade.<sup>11</sup>

## Módulos de portas de entrada/saída flexíveis

Configure com base nas necessidades que tem neste momento, ficando com flexibilidade para alterações no futuro – até duas portas de entrada/saída flexíveis e 13 opções de entrada/saída, incluindo DisplayPort™ 1.4, VGA, HDMI, duas USB Type-A, USB Type-C® com DisplayPort Alternate Mode ou 2.ª porta série, e muito mais.<sup>12</sup>

## Suporte para vários monitores

Veja todas as suas janelas em perfeito detalhe com suporte para até 8 monitores 4K.<sup>13</sup>

## Conectividade Wi-Fi

O Wi-Fi 7 oferece velocidades de transferência de ficheiros até 2,5 mais rápidas do que o Wi-Fi 6E.<sup>14</sup>

## Certificada por fabricantes independentes de software

Trabalhe com confiança sabendo que o seu PC está certificado para executar as principais aplicações de software para garantir um desempenho do mais alto nível.<sup>15</sup>

## HP Wolf Security

O HP Wolf Security for Business<sup>16</sup> cria uma defesa resistente, resiliente e sempre ativa. Do BIOS ao browser, e em toda a extensão do sistema operativo, estas soluções em constante evolução ajudam a proteger o seu PC contra ameaças modernas.

## Acesso sem ferramentas

Evolua no seu trabalho. Evolua no seu equipamento. Com uma tampa deslizante, pode facilmente aceder ao interior do computador sem usar ferramentas e personalizar a sua workstation Z para se adaptar melhor às suas necessidades.

## Conectividade em rede

Ligue e colabore rapidamente com uma interface Ethernet de 10 Gb.



# Workstation HP Z2 Mini G9

## Tabela de especificações

<b>Sistemas operativos disponíveis</b>	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Home – a HP recomenda o Windows 11 Pro para empresas <sup>1</sup> Windows 10 Pro (disponível através de direitos de downgrade do Windows 11 Pro) <sup>1,3</sup> Preparado para Linux <sup>2,8</sup> Ubuntu 20.04 LTS <sup>25</sup>
<b>Família de processadores</b>	Processador Intel® Core™ i9 de 13.ª geração; Processador Intel® Core™ i7 de 13.ª geração; Processador Intel® Core™ i5 de 13.ª geração; Processador Intel® Core™ i9 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i7 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i5 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i3 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i5 de 14.ª geração; Processador Intel® Core™ i7 de 14.ª geração; Processador Intel® Core™ i9 de 14.ª geração
<b>Processadores disponíveis</b>	Intel® Core™ i9-12900 com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 1,8 GHz, frequência base de P-core de 2,4 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,8 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5 GHz, até 5,1 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 30 MB de cache L3, 8 P-cores e 8 E-cores, 24 threads) Intel® Core™ i7-12700 com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 1,6 GHz, frequência base de P-core de 2,1 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,6 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 4,8 GHz, até 4,9 GHz com tecnologia Intel® Turbo Boost, 25 MB de cache L3, 8 P-cores e 4 E-cores, 20 threads) Intel® Core™ i5-13400 (frequência base de E-core de 1,8 GHz, frequência base de P-core de 2,5 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,3 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 4,6 GHz, 20 MB de cache L3, 6 P-cores e 4 E-cores, 16 threads) Intel® Core™ i5-13600 (frequência base de E-core de 2 GHz, frequência base de P-core de 2,7 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,7 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5 GHz, 24 MB de cache L3, 6 P-cores e 8 E-cores, 20 threads) Intel® Core™ i5-13600K (frequência base de E-core de 2,6 GHz, frequência base de P-core de 3,5 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,9 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5,1 GHz, 24 MB de cache L3, 6 P-cores e 8 E-cores, 20 threads) Intel® Core™ i7-13700K (frequência base de E-core de 2,5 GHz, frequência base de P-core de 3,4 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 4,2 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5,3 GHz, 30 MB de cache L3, 8 P-cores e 8 E-cores, 24 threads) Intel® Core™ i9-13900K (frequência base de E-core de 2,2 GHz, frequência base de P-core de 3 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 4,3 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5,4 GHz, 36 MB de cache L3, 8 P-cores e 16 E-cores, 32 threads) Intel® Core™ i7-14700 com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 1,5 GHz, frequência base de P-core de 2,1 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 4,2 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5,3 GHz, 33 MB de cache L3, 8 P-cores e 12 E-cores, 28 threads) Intel® Core™ i5-14600 com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 2 GHz, frequência base de P-core de 2,7 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,9 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5,2 GHz, 24 MB de cache L3, 6 P-cores e 8 E-cores, 20 threads) Intel® Core™ i5-14500 com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 1,9 GHz, frequência base de P-core de 2,6 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,7 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5 GHz, 24 MB de cache L3, 6 P-cores e 8 E-cores, 20 threads) Intel® Core™ i5-14400 com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 1,8 GHz, frequência base de P-core de 2,5 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 3,5 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 4,7 GHz, 20 MB de cache L3, 6 P-cores e 4 E-cores, 16 threads) Intel® Core™ i5-14600K com Intel® UHD Graphics (frequência base de E-core de 2,6 GHz, frequência base de P-core de 3,5 GHz, frequência Max Turbo de E-core até 4,2 GHz, frequência Max Turbo de P-core até 5,3 GHz, 24 MB de cache L3, 6 P-cores e 8 E-cores, 20 threads)
<b>Formato</b>	Mini
<b>Memória máxima</b>	Memória DDR5 ECC de 64 GB a 4800 MT/s; Memória DDR5 sem ECC de 64 GB a 4800 MT/s; Memória DDR5 ECC de 64 GB a 5600 MT/s; Memória DDR5 sem ECC de 64 GB a 5600 MT/s; Memória DDR5 ECC de 96 GB a 5600 MT/s; Memória DDR5 sem ECC de 96 GB a 5600 MT/s <sup>18</sup> Velocidades de transferência até 5600 MT/s.
<b>Slots de memória</b>	2 SODIMM
<b>Armazenamento interno</b>	512 GB até 4 TB SSD HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ M.2 <sup>8</sup> 512 GB até 4 TB SSD HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ Opal 2 M.2 <sup>8</sup> 256 GB até 1 TB SSD NVMe™ PCIe® Value M.2
<b>Placa gráfica disponível</b>	Integrada: Intel® UHD Graphics 770 Discreta: NVIDIA® T400 (4 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA® T1000 (4 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA® T1000 8 GB NVIDIA RTX™ A2000 12GB NVIDIA® T600 4 GB NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 4000 SFF Ada Generation (20 GB GDDR6 dedicated) <sup>7</sup>
<b>Áudio</b>	Realtek ALC3205-VA2-CG, altifalante mono interno (2 W)
<b>Ranuras de expansão</b>	2 M.2 2280 PCIe 4 x4; 1 M.2 2230 para WLAN; 1 PCIe® 4 x8 (conector PCIe de baixo perfil)
<b>Portas e Ligações</b>	Lado: 1 tomada combinada para auscultadores/microfone; 1 porta SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps (1 para carregamento); 2 portas SuperSpeed USB Type-C® de 20 Gbps ; Traseira: 1 porta RJ-45; 2 portas DisplayPort™ 1.4; 3 portas SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps <sup>14</sup> ; Portas opcionais: Porta de entrada/saída flexível (do lado esquerdo) – escolha uma das seguintes opções: 1 porta DisplayPort™ 1.4 HBR3, 1 porta HDMI 2.0b, 1 porta VGA, 2 portas SuperSpeed USB Type-A de 5 Gbps, 1 porta SuperSpeed USB Type-C® de 10 Gbps (USB Power Delivery, DisplayPort™ Alternate Mode), 1 porta GbE LAN, 1 porta Thunderbolt™ 3 de 40 Gbps com SuperSpeed USB Type-C® de 10 Gbps, LAN 2,5 GbE. LAN 10 GbE (10GBase-T), opção de porta série com base em USB, NIC LC fibra 1 GbE; Porta de entrada/saída flexível (do lado esquerdo) – escolha uma das seguintes opções: 1 porta DisplayPort™ 1.4 HBR3, 1 porta HDMI 2.0b, 1 porta VGA, 2 portas SuperSpeed USB Type-A de 5 Gbps, 1 porta SuperSpeed USB Type-C® de 10 Gbps (USB Power Delivery, DisplayPort™ Alternate Mode), 1 porta GbE LAN, 1 porta Thunderbolt™ 3 de 40 Gbps com SuperSpeed USB Type-C® de 10 Gbps, LAN 2,5 GbE. LAN 10 GbE (10GBase-T), opção de porta série com base em USB, NIC LC fibra 1 GbE, cartões opcionais com suporte PCIe <sup>24</sup>



# Workstation HP Z2 Mini G9

## Tabela de especificações

<b>Teclado</b>	Teclado desktop com fios HP 320K; Teclado e Rato desktop com fios HP 320MK; Teclado com fios HP 125; Conjunto de Teclado e Rato sem fios HP 655; Teclado sem fios HP 975; Teclado programável sem fios HP 455 <sup>9</sup>
<b>Rato</b>	Rato desktop com fios HP 320M; Rato desktop laser com fios HP 128; Rato com fios HP 125; Rato sem fios HP Creator 935 (Preto) <sup>9</sup>
<b>Comunicações</b>	LAN: Intel® I219-LM PCIe® GbE integrada; WLAN: Placa sem fios Intel® AX211 Wi-Fi 6E (2x2) e Bluetooth® 5.3; Placa sem fios Intel® BE200 Wi-Fi 7 (2x2) e Bluetooth® 5.4 (sem vPro®);
<b>Software</b>	HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics Windows HP Privacy Settings HP Desktop Support Utilities HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Notifications HP Performance Advisor 3.0 HP Data Science Stack myHP <sup>11,16,19,27</sup> HP Easy Clean; HP Documentation; WPS Office; Touchpoint Customizer para uso comercial; HP UWP Pack
<b>Gestão de segurança</b>	HP Secure Erase; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen 6; HP Sure Admin; Sensor antirremoção e antirroubo; HP Client Security Manager Gen 6; HP Sure Start Gen 7; HP Sure Recover Gen 4; HP Tamper Lock; HP Sure Sense Gen 2; HP Sure Run Gen 5 <sup>4,10,12,13,15,20,21,22,23</sup>
<b>Licenças de software de segurança</b>	HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>
<b>Funcionalidades de gestão</b>	HP BIOS Configuration Utility (download); Modo de elevado desempenho; Modo silencioso; Modo rack; HP Cloud Recovery; HP Client Catalog (download); HP Image Assistant (download); HP Client Management Script Library (download); HP System Software Manager (transferência); HP Driver Packs
<b>Energia</b>	Adaptador externo 180 W, até 89% de eficiência média, correção do fator de potência (PFC) ativa; Adaptador externo 280 W, até 89% de eficiência média, correção do fator de potência (PFC) ativa
<b>Dimensões</b>	21,1 x 21,8 x 6,9 cm; (Orientação horizontal (PC Desktop).); 49,9 x 17 x 29,8 cm (Package)
<b>Peso</b>	A partir de 2,4 kg; A partir de 4,8 kg (Package) ; (O peso exato depende da configuração.)
<b>Rótulos ecológicos</b>	Declaração IT ECO; Configurações TCO Certified disponíveis; Registo EPEAT® Gold nos Estados Unidos <sup>17</sup>
<b>Energy Star certificada</b>	Com certificação ENERGY STAR®
<b>Especificações de impacto sustentável</b>	Disponíveis fontes de alimentação com certificação 80 Plus® Gold; Disponível embalagem para múltiplas unidades; O enchimento de polpa de papel moldada no interior da caixa (embalagem) é de origem 100% sustentável e reciclável; A embalagem (caixa) e os enchimentos de cartão corrugado são de origem 100% sustentável e recicláveis; 55% de plástico reciclado pós-consumo; 15% de plástico de circuito fechado derivado de equipamento informático; Caixa dos altifalantes e sistema de ventoinha fabricados com plástico recuperado que teria como destino os oceanos; Placas de circuito impresso com baixo teor de halógeno; Product Carbon Footprint <sup>29,30,31,32,33</sup>
<b>Monitores compatíveis</b>	HP Z34C, HP Z40C, HP Z27Q G3, HP Z27K, e HP Z27XS G3 (4K). 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> . (Suporta 8 ecrãs, sendo que para alimentar 8 ecrãs são necessárias portas gráficas integradas e dedicadas. Cada fonte consegue alimentar 4 ecrãs. Pelo menos uma das portas gráficas integradas deve alimentar dois ecrãs numa configuração de ligação em série.)



# Workstation HP Z2 Mini G9

## Acessórios e serviços (não incluídos)

---

### Rato sem fios HP 935 Creator



Desfrute de uma criatividade contínua a ininterrupta com um rato concebido para dar vida às suas criações. Esteja ao seu melhor nível de criatividade com botões programáveis, um design ergonómico e uma bateria com autonomia para até 12 semanas<sup>1</sup>. Otimize o seu processo criativo através do emparelhamento de até 3 dispositivos, e desfrute da liberdade de trabalhar em qualquer superfície com o sensor de deteção em vidro.

**Número do produto: 1D0K8AA**

### Base com Altura Ajustável para Estação de Trabalho Mini HP Z2



Aumente o seu espaço de trabalho com a Base com Altura Ajustável para Estação de Trabalho Mini HP Z2 que lhe permite ajustar a altura da sua Estação de Trabalho Mini HP Z2 em espaços limitados e em secretárias de pé.

**Número do produto: 4N006AA**

### Placa gráfica NVIDIA T1000 8 GB 4mDP



Improve your graphical processing power with a installable Graphics Card.

**Número do produto: 5Z7D8AA**

### Kit de racks com calha HP Z2 Mini G9



**Número do produto: 6C1U0AA**

# Workstation HP Z2 Mini G9

## Rodapés com mensagens

<sup>1</sup> A tecnologia multinúcleo 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 do relógio irão variar em função da carga de trabalho de aplicações e das suas configurações de hardware e software. A numeração da Intel não é uma medição de desempenho superior.

<sup>2</sup> Referência à potência com base no mais potente processador, placa gráfica e memória da HP Z Mini.

<sup>3</sup> O hardware de montagem é vendido em separado.

<sup>4</sup> Para usufruir do HP Wolf Security for Business, é necessário ter Windows 10 ou posterior; inclui várias funcionalidades de segurança HP e está disponível em equipamentos HP Pro, HP Elite, sistemas RPOS e Workstations. Consulte os detalhes do produto para saber as funcionalidades de segurança incluídas e os requisitos de sistema operativo.

<sup>5</sup> O conjunto de testes MIL-STD não se destina a demonstrar a adequação aos requisitos dos contratos com o Departamento de Defesa dos Estados Unidos ou para utilização militar. Os resultados dos testes não são uma garantia de desempenho futuro sob as condições em que foram realizados os testes. Para obter cobertura contra danos acidentais ou danos ocorridos no âmbito destas condições de teste, é necessário adquirir um HP Accidental Damage Protection Care Pack (HP Care Pack para Proteção Contra Danos Acidentais) opcional.

<sup>6</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 de uma atualização do BIOS para tirar o máximo partido das funcionalidades do Windows. O Windows 11 Pro é atualizado automaticamente através de uma funcionalidade que está sempre ativada. Poderão ser aplicadas taxas de fornecedor de serviços de Internet e poderão existir requisitos adicionais para atualizações ao longo do tempo. Consulte <http://www.windows.com>.

<sup>7</sup> Para usufruir de toda a funcionalidade do Intel® vPro®, é necessário ter Windows 11 Pro de 64 bits, um processador com capacidade para suportar vPro, um chipset compatível com vPro, uma placa LAN com fios compatível com vPro e/ou placa WLAN Wi-Fi 6E, e TPM 2.0 (Trusted Platform Module). Algumas funcionalidades requerem software adicional de terceiros para funcionarem. Consulte <http://intel.com/vpro>.

<sup>8</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 de 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>9</sup> Vendido separadamente ou como funcionalidade opcional.

<sup>10</sup> Geração após geração.

<sup>11</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. Até 35 GB do disco estão reservados para software de recuperação do sistema.

<sup>12</sup> Funcionalidades opcionais que devem de ser configuradas no momento da compra ou são vendidas em separado.

<sup>13</sup> Para suportar até 8 monitores, é necessário Intel® HD Graphics e uma placa gráfica dedicada.

<sup>14</sup> Com base em testes internos da HP utilizando o benchmark Chariot. As velocidades de transferência de dados dependem do ambiente, condições da rede e outros fatores.

<sup>15</sup> O software de terceiros é vendido em separado.

<sup>16</sup> Para usufruir do HP Wolf Security for Business, é necessário ter Windows 10 ou posterior; inclui várias funcionalidades de segurança HP e está disponível em equipamentos HP Pro, HP Elite, sistemas RPOS e Workstations. Consulte os detalhes do produto para ver que funcionalidades estão incluídas e saber quais 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 de uma atualização do BIOS para tirar o máximo partido das funcionalidades do Windows. O Windows 11 é atualizado automaticamente através de uma funcionalidade que está sempre ativada. Poderão ser aplicadas taxas de fornecedor de serviços de Internet e poderão existir requisitos adicionais para atualizações ao longo do tempo. Consulte <http://www.windows.com>.

<sup>2</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>3</sup> Este sistema está pré-instalado com o software Windows 10 Pro e também vem com uma licença para o software Windows 11 Pro e o aprovisionamento para software de recuperação. Apenas poderá utilizar uma versão de cada vez do software Windows. 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>4</sup> Para usufruir do HP Client Security Manager Gen 6, é necessário ter Windows. Está disponível em determinados PCs da HP.

<sup>5</sup> Para usufruir de toda a funcionalidade do Intel® vPro®, é necessário ter Windows 11 Pro de 64 bits, um processador com capacidade para suportar vPro, um chipset compatível com vPro, uma placa LAN com fios compatível com vPro e/ou placa WLAN Wi-Fi 6E, e TPM 2.0 (Trusted Platform Module). Algumas funcionalidades requerem software adicional de terceiros para funcionarem. Consulte <http://intel.com/vpro>.

<sup>6</sup> O desempenho da tecnologia Intel Turbo Boost varia consoante o hardware, o software e a configuração geral do sistema. Para saber mais informações, acesse a <http://www.intel.com/technology/turboboost>.

<sup>7</sup> A NVIDIA® T400 (2 GB de memória GDDR6 dedicada) poderá ser descontinuada no final de 2022.

<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 11, até 36 GB de espaço em disco estão reservados para software de recuperação do sistema.

<sup>9</sup> Os teclados e ratos são opcionais ou funcionalidades suplementares.

<sup>10</sup> As funcionalidades do HP BIOSphere Gen 6 podem variar em função da plataforma e das configurações.

<sup>11</sup> Para usufruir do HP Support Assistant é necessário o Windows e acesso à Internet.

<sup>12</sup> Para usufruir do HP Sure Click, é necessário ter Windows 10 Pro ou posterior, ou Enterprise. Para consultar todos os detalhes, visite [https://bit.ly/2PLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PLT6A_SureClick).

<sup>13</sup> O HP Sure Start Gen 6 está disponível em determinados PCs e Workstations da HP. Consulte as especificações do produto para verificar a disponibilidade.

<sup>14</sup> 3 DisplayPort 1.4 no modelo Performance com placa gráfica dedicada.

<sup>15</sup> O HP Sure Run Gen 3 está disponível em determinados PCs HP Pro, HP Elite e Workstations HP com o Windows 11 com determinados processadores Intel® ou AMD.

<sup>16</sup> Software HP Performance Advisor - o HP Performance Advisor está pronto para o ajudar a tirar o melhor partido da sua Workstation HP, desde o primeiro dia e dia após dia. Para mais informações ou para transferir o software, acesse a <http://hp.com/PerformanceAdvisor>.

<sup>17</sup> Com base no registo EPEAT® dos Estados Unidos, de acordo com a norma IEEE 1680.1-2018. Para mais informações, visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net).

<sup>18</sup> A memória sem ECC é suportada em todos os processadores. A ECC está ativada apenas em: Intel® Core™ i9-12900K, Intel® Core™ i9-12900, Intel® Core™ i7-12700K, Intel® Core™ i7-12700, Intel® Core™ i5-12600K, Intel® Core™ i5-12600, Intel® Core™ i5-12000.

<sup>19</sup> O HP ZCentral Remote Boost não vem pré-instalado nas Workstations Z, mas pode ser transferido e executado em todos os PCs desktop e portáteis Z sem a compra de uma licença. Com equipamentos emissores não-Z, é necessária a compra de uma licença individual perpétua ou licença fluatante perpétua por cada versão utilizada simultaneamente, bem como a compra do Suporte do Software HP ZCentral Remote Boost. Para usufruir do HP Remote Graphics Software (RGS), é necessário ter sistema operativo Windows, RHEL (7 ou 8), Ubuntu 18.04 LTS ou HP ThinPro 7. O sistema operativo macOS (10.13 ou mais recente) é apenas suportado no equipamento recetor. É necessário acesso à rede. O software pode ser transferido em [hp.com/ZCentralRemoteBoost](http://hp.com/ZCentralRemoteBoost).

<sup>20</sup> Para usufruir do HP Sure Recover Gen 4 (disponível em determinados PCs da HP), é necessário ter Windows 10 e 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. A recuperação através da rede usando Wi-Fi só está disponível em PCs com o Módulo de Wi-Fi da Intel

<sup>21</sup> O HP Secure Erase deve ser utilizado segundo os métodos de "Sanitização" de unidades de armazenamento de dados referidos na publicação SP 800-88 do National Institute of Standards and Technology (NIST). O HP Secure Erase não suporta plataformas com Intel® Optane.

<sup>22</sup> Para usufruir do HP Sure Sense, é necessário ter Windows 11 Pro ou Enterprise. Suporta o Microsoft Internet Explorer, o Google Chrome™ e o 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>23</sup> Para usufruir do HP Sure Admin, é necessário ter Windows 11, 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 ou Apple Store).

<sup>24</sup> A opção efetiva de entrada/saída flexível depende da configuração selecionada. Para mais informações sobre a compatibilidade da Thunderbolt, consulte as Perguntas Frequentes da comunidade Thunderbolt em <https://www.thunderbolttechnology.net/tech/faq>.

<sup>25</sup> Nem todas as funcionalidades estão disponíveis em todas as edições ou versões do Ubuntu. Os sistemas poderão necessitar de hardware, controladores e software atualizados e/ou adquiridos em separado ou de uma atualização do BIOS para tirar o máximo partido das funcionalidades do Ubuntu. O Ubuntu pode ser atualizado automaticamente. Poderão ser aplicadas taxas de fornecedor de serviços de Internet e poderão existir requisitos adicionais para atualizações ao longo do tempo.

<sup>26</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 as especificações 802.11 anteriores. É está disponível em países onde o Wi-Fi 6E é suportado. O Wi-Fi 7 não disponível com processadores Intel Alder Lake (ADL) de 12.<sup>a</sup> geração; Para usufruir da funcionalidade de Wi-Fi 7 (802.11be), é necessário ter o Windows 11 24H2, processador Intel® e um router Wi-Fi 7 (vendido em separado). O Wi-Fi 7 é retrocompatível com as especificações 802.11 anteriores. Disponível em países onde o Wi-Fi 7 é suportado.

<sup>27</sup> O HP Manageability Integration Kit pode ser transferido em <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

<sup>28</sup> Para informações detalhadas sobre a compatibilidade do sistema operativo/hardware com Linux, consulte [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).

<sup>29</sup> Para obter mais informações sobre a pegada de carbono do produto, consulte [https://h20195.www2.hp.com/v2/library.aspx?doctype=95&footer=95&filter\\_dockey=no&showregionfacet=yes&filter\\_country=no&cc=us&lc=en&filter\\_oid=no&filter\\_prodtype=rw&prodtype=i&showpr](https://h20195.www2.hp.com/v2/library.aspx?doctype=95&footer=95&filter_dockey=no&showregionfacet=yes&filter_country=no&cc=us&lc=en&filter_oid=no&filter_prodtype=rw&prodtype=i&showpr)

<sup>30</sup> O metal reciclado é expresso em percentagem do peso total do metal, de acordo com as definições da norma ISO 14021 para peças de metal com mais de 25 gramas.

<sup>31</sup> O plástico reciclado é expresso em percentagem do peso total do plástico. O termo "plástico reciclado pós-consumo" baseia-se na definição estabelecida na norma IEEE 1680.1-2018 respeitante a computadores.

<sup>32</sup> 100% da embalagem à base de papel é produzida com fibras recicladas e certificadas de origem sustentável.

<sup>33</sup> As fontes de alimentação externas, cabos de alimentação, outros cabos e periféricos não contêm baixo teor de halogéneo. As peças de manutenção obtidas após a aquisição poderão não conter baixo teor de halogéneo.

<sup>34</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.

## 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, Pentium, o logótipo Intel, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane e Core Inside são marcas comerciais ou marcas registadas da Intel Corporation ou das suas subsidiárias nos E.U.A. e noutros países. Bluetooth é uma marca comercial do respetivo proprietário e é utilizada pela HP Inc. sob licença. USB Type-C® e USB-C® são marcas registadas da USB Implementers Forum. Adobe PDF é uma marca comercial da Adobe Systems Incorporated. ENERGY STAR é uma marca registada da U.S. Environmental Protection Agency (Agência de Proteção do Ambiente dos E.U.A.). DisplayPort™ e o logótipo DisplayPort™ são marcas comerciais detidas pela Video Electronics Standards Association (VESA®) nos E.U.A. e noutros países. NVIDIA, o logótipo da NVIDIA, Quadro e GeForce são marcas comerciais e/ou marcas registadas da NVIDIA Corporation nos E.U.A. e noutros países. Bluetooth é uma marca comercial do respetivo proprietário e é utilizada pela HP Inc. sob licença. AMD e Radeon são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos respetivos proprietários.

Janeiro 2025

---

