



# HP Z1 G9 Tower Desktop

O PC desktop Z mais acessível para uso profissional.

O desempenho de nível profissional já está ao seu alcance com uma workstation concebida para trabalhos de design, de edição e mesmo para jogar. Desde o em CAD 2D e 3D à criação de conteúdo básico de realidade virtual, obterá velocidade e eficiência nos seus processos de trabalho. Ultrapasse os limites de um PC comercial com uma workstation certificada para determinadas aplicações de software profissionais.



\*As imagens podem ser diferentes dos produtos

A HP recomenda o Windows 11 Pro para empresas

## Melhore o seu desempenho

- Realize facilmente várias tarefas em simultâneo com um processador Intel® Core™ vPro®<sup>1</sup> e a placa gráfica ideal para o seu trabalho. Desenha em CAD? Acelere os processos de trabalho 3D com soluções NVIDIA® profissionais. Cria em realidade virtual? Opte por uma NVIDIA® GeForce®.<sup>2</sup>

## Certificado e preparado para o seu processo de trabalho

- Trabalhe com confiança sabendo que a sua workstation foi testada e está certificada para executar certas aplicações profissionais. Trabalhamos em estreita colaboração com fabricantes de software, em aplicações como a AutoCAD®, a SOLIDWORKS® e a Revit®, para que obtenha um desempenho fiável em todo o processo de trabalho.<sup>3</sup>

## A segurança líder do sector

- As funcionalidades de segurança HP Wolf for Business<sup>4</sup> vêm de série em todas as Workstations Torre Z1, oferecendo uma defesa permanente e resiliente. Do BIOS ao browser, acima e abaixo do sistema operativo, estas soluções em constante evolução ajudam a proteger o seu PC contra ameaças.
- Responda às suas necessidades específicas de utilizador com uma escolha de sistemas operativos Windows 11 Pro (64 bits), WSL2 ou Linux®.<sup>5</sup>
- Crie modelos 3D com a placa gráfica NVIDIA RTX® T600 opcional.<sup>6</sup> Cria em realidade virtual? Otimize a sua experiência com a placa gráfica NVIDIA GeForce RTX 3070 opcional.<sup>7</sup>
- Beneficie de um desempenho rápido quando trabalhar em tarefas de design complexas com 4 DIMMs para ter até 128 GB de memória DDR5, a uma maior velocidade de memória de até 4400 MHz.<sup>8</sup>
- Simplifique o armazenamento com até 8 TB<sup>9</sup> com 2 compartimentos de armazenamento M.2 e RAID que lhe oferecem um melhor desempenho e mais fiabilidade.
- Configure esta workstation de acordo com as suas necessidades atuais e adapte-a ao seu futuro. As opções incluem portas DisplayPort 1.4, VGA, HDMI, duas USB Type-A, USB Type-C® com DisplayPort Alternate Mode ou 2.ª porta série e muito mais.
- Utilize um equipamento preparado para o futuro e otimizado para a realidade virtual com uma placa gráfica NVIDIA GeForce e um processador Intel® Core™.
- Evolua no seu trabalho. Evolua no seu equipamento. Com um acesso ao interior sem necessidade de ferramentas, pode personalizar o seu equipamento Z à medida das suas necessidades.
- Melhore a conectividade em ambientes sem fios congestionados enquanto utiliza Wi-Fi® com a Tecnologia HP Extended Range Wireless LAN, que possibilita uma maior distância desde o ponto de transmissão e um débito de dados rápido em alcances mais curtos.
- A HP sabe que precisa de um desempenho em que possa confiar. É por isso que a HP submete os seus produtos a testes de nível militar<sup>10</sup> rigorosos e a processos de certificação de software.
- Concebido de forma sustentável, este equipamento contém plásticos reciclados, usa fonte de alimentação com 92% de eficiência, e cumpre com as normas de metodologia GreenScreen® for Safer Chemicals.<sup>11</sup>
- Múltiplas opções de unidades de fonte de alimentação (PSU), incluindo a PSU de 550 W, dão resposta à necessidade crescente de GPUs, mesmo com as CPUs mais potentes e configurações complexas.<sup>12</sup>
- Ajude a manter o seu sistema limpo, mesmo sentando-se no chão da fábrica ou num local com máquinas, com o filtro de poeira com acesso frontal.<sup>13</sup>

## HP Z1 G9 Tower Desktop Tabela de especificações



\*As imagens podem ser diferentes dos produtos

Sistemas operativos disponíveis	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Pro Education <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); FreeDOS <sup>1,2</sup> FreeDOS (O dispositivo vem com o Windows 10 e uma atualização gratuita do Windows 11 ou pode estar pré-carregado com Windows 11. O momento da atualização pode variar de acordo com o dispositivo. As funcionalidades e a disponibilidade de aplicações pode variar de acordo com a região. Determinadas funcionalidades exigem hardware específico (consulte as especificações do Windows 11).)
Família de processadores	Processador Intel® Core™ i7 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i9 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i3 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i5 de 12.ª geração
Memória máxima	SDRAM DDR5-4800 sem ECC de 128 GB Velocidades de transferência até 4400 MT/s.
Slots de memória	4 DIMM
Armazenamento interno	500 GB até 2 TB HDD SATA (7200 rpm) <sup>9</sup> até 500 GB HDD SATA SED Opal 2 <sup>9</sup> 256 GB até 512 GB SSD NVMe™ PCIe® M.2 <sup>9</sup> 256 GB até 2 TB SSD NVMe™ PCIe® TLC M.2 <sup>9</sup> 256 GB até 512 GB SSD SED NVMe™ PCIe® TLC M.2 Opal 2 <sup>9</sup>
Unidade ótica	Gravador de DVD HP fino de 9,5 mm; DVD-ROM HP fino de 9,5 mm <sup>11</sup>
Placa gráfica disponível	Integrada: Intel® UHD Graphics 770 Discreta: NVIDIA® GeForce RTX™ 3060 (12 GB de memória GDDR6 dedicada); NVIDIA® GeForce RTX™ 3070 (8 GB de memória GDDR6 dedicada); NVIDIA® T400 de 4 GB <sup>16,17,39,40</sup>
Áudio	Codec Realtek ALC3205, tomada de áudio universal com suporte para auscultadores CTIA e OMTP
Ranuras de expansão	1 M.2 2230; 2 PCIe 3 x1; 1 PCIe 3 x16 (ligado como x4); 2 M.2 2280; 1 PCIe 4 x16 (1 ranhura M.2 2230 para WLAN e 2 ranhuras M.2 2280 para armazenamento)
Dispositivo de cartão de memória	Leitor de cartões SD 5 em 1 (opcional)
Portas e Ligações	Parte frontal: 1 porta SuperSpeed USB Type-C® de 20 Gbps (1 para carregamento); 4 portas SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps (1 para carregamento); 1 tomada de áudio universal; Traseira: 1 saída de áudio; 1 conector para alimentação; 1 porta RJ-45; 2 portas DisplayPort™ 1.4; 3 portas USB Type-A de 480 Mbps; 3 portas SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps; Portas opcionais: Porta de E/S HP Flex – escolha uma das seguintes opções: 1 porta DisplayPort™ 1.4, 1 porta HDMI 2.0, 1 porta VGA, 2 portas SuperSpeed USB Type-A (débito binário de 5 Gbps), 1 porta SuperSpeed USB Type-C® (débito binário de 10 Gbps) (saída de 15 W, DisplayPort™ 1.4), 1 porta Thunderbolt™ 3 com SuperSpeed USB4 Type-C® (débito binário de 40 Gbps) (ligada à AIC PCIe®), combinação de porta série e PS/2, 1 porta paralela <sup>17,28</sup>
Dispositivos de entrada	Conjunto de Teclado fino e Rato sem fios HP Business; Teclado desktop com fios HP 320K; Teclado USB fino HP Business com Leitor de Smart Card (CCID); Teclado e Rato desktop com fios HP 320MK; Teclado com fios HP 125; Conjunto de Teclado e Rato sem fios HP 655; Teclado programável sem fios HP 455; Conjunto de Teclado e Rato com fios HP 225; Conjunto de Teclado e Rato antimicrobianos com fios HP 225 <sup>36</sup> ; Rato sem fios HP Premium; Rato desktop laser com fios HP 128; Rato com fios HP 125; Rato com fios HP 320K;
Comunicações	LAN: Adaptador de rede Ethernet Intel® I225-T1; Intel® I219-LM GbE LOM (com vPro®) <sup>12</sup> ; WLAN: Adaptador combinado Realtek RTL8852AE com Wi-Fi 6 802.11a/b/g/n/ax (2x2) e Bluetooth® 5.2; Adaptador combinado Intel® AX211 com Wi-Fi 6E (2x2), Bluetooth® 5.2 e M.2 (com vPro®); Adaptador combinado Intel® AX211 com Wi-Fi 6E (2x2), Bluetooth® 5.2 e M.2 (sem vPro®) <sup>13,15</sup> ;
Baixas de unidades	1 ODD fina; 1 ODD (5,25 pol.); 1 HDD (2,5 pol.); 2 HDD (3,5 pol.)
Software	HP JumpStart; Software HP Noise Cancellation; HP Support Assistant; Comprar o Office (vendido em separado); HP Privacy Settings; HP Desktop Support Utilities; HP Setup OOBE integrado; <sup>21</sup>
Gestão de segurança	HP Power-On Authentication; HP Power-On Password (através do BIOS); Desativação de porta SATA (através do BIOS); HP Setup Password (através do BIOS); Suporte para cadeados de chassis e cabos antirroubo; Ativação/desativação de porta USB (através do BIOS); Ativação/desativação de porta série (através do BIOS); HP Sure Click; Windows Defender; HP Sure Sense; HP Client Security Manager Gen 7; HP Sure Start Gen 7; HP Sure Run Gen 4; HP Sure Recover Gen 4; HP Tamper Lock; Chip de segurança incorporado TPM 2.0 (Certificação Common Criteria EAL4+) (Certificação FIPS 140-2 - Nível 2); <sup>22,26,27,28,29,30,31</sup>
Funcionalidades de gestão	HP Client Catalog (transferência); HP Cloud Recovery; HP Driver Packs; HP Management Integration Kit para Microsoft System Center Configuration Management Gen 4; HP System Software Manager (transferência); HP BIOS Configuration Utility (transferência); HP Image Assistant (transferência); Ivanti Management Suite (transferência); HP Client Management Script Library (transferência) <sup>18,22,23,24</sup>
Energia	260 W, 92% de eficiência, ampla gama de tensão, correção do fator de potência (PFC) ativa; 400 W, 92% de eficiência, ampla gama de tensão, correção do fator de potência (PFC) ativa; 550 W, 92% de eficiência, ampla gama de tensão, correção do fator de potência (PFC) ativa
Dimensões	33,7 x 30,8 x 15,5 cm
Peso	5,7 kg (O peso exato depende da configuração.)
Rótulos ecológicos	Declaração IT ECO; Configurações TCO Certified disponíveis; Registo EPEAT® Gold <sup>34</sup>
Certificação Energy star (série fixa)	Com certificação ENERGY STAR®
Especificações de impacto sustentável	45% de plástico reciclado pós-consumo; 5% de plástico de circuito fechado derivado de equipamento informático; Disponíveis embalagens para grandes volumes; Disponíveis fontes de alimentação com certificação 80 Plus® Platinum; O enchimento de pasta de papel moldada no interior da caixa é 100% de origem sustentável e reciclável; Caixa dos altifalantes e sistema de ventoinha fabricados com plástico que teria como destino os oceanos; Contém metal reciclado
Monitores compatíveis	(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.)

## HP Z1 G9 Tower Desktop

### Acessórios e serviços (não incluídos)

---

#### HP DisplayPort para adaptador HDMI True 4K



Tire o máximo partido das portas disponíveis no seu PC Desktop HP profissional ou na Estação de Trabalho HP com o Adaptador HP DisplayPort para HDMI True 4K que converte a saída DisplayPort™ do seu PC em HDMI, para uma ligação rápida e fácil a vários dispositivos multimédia, com capacidade de suportar resolução 4K e atualização a 60 Hz.  
**Número do produto: 2JA63AA**

#### SSD PCIe 4x4 NVMe TLC de 1 TB



Maximize a sua capacidade de armazenamento com a Unidade SSD HP PCIe 4x4 NVMe TLC de 1 TB que oferece elevado desempenho sem componentes móveis e que ajuda a manter os seus dados seguros.  
**Número do produto: 406L7AA**

#### Bloqueio do cabo com chave HP de 10 mm



Ajude a manter o seu notebook seguro no escritório e em áreas de tráfego elevado ao fixá-lo a uma superfície fixa com o Bloqueio do cabo com chave mestra HP de 10 mm, concebido especificamente para notebooks de perfil ultrafino.  
**Número do produto: T1A62AA**

---

## HP Z1 G9 Tower Desktop

### Rodapés com mensagens

- <sup>1</sup> Para usufruir de todas as funcionalidades da Tecnologia Intel® vPro®, é necessário ter Windows 10 Pro (64 bits), um processador capaz de suportar vPro, um chipset compatível com vPro, uma placa LAN com fios e/ou placa WLAN compatível com vPro e TPM 2.0 (Trusted Platform Module). Algumas funcionalidades requerem software adicional de terceiros para funcionarem. Consulte <http://intel.com/vpro>. vPro® está disponível nos processadores Intel® Core™ i5-11500 e superiores.
- <sup>2</sup> As placas gráficas NVIDIA® GeForce® são funcionalidades adicionais que têm de ser configuradas no momento da compra.
- <sup>3</sup> O software de terceiros 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> 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 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>6</sup> Vendido separadamente ou adquirido como funcionalidade opcional.
- <sup>7</sup> As placas gráficas NVIDIA® GeForce® são funcionalidades adicionais que devem ser configuradas no momento da compra.
- <sup>8</sup> O aumento da velocidade de memória é comparado entre gerações.
- <sup>9</sup> Para unidades de armazenamento, 1 GB = mil milhões de bytes. 1 TB = 1 bilhão 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>10</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 à utilização militar. Os resultados dos testes não constituem 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>11</sup> Com base nas normas IEEE 1680.1-2018.
- <sup>12</sup> Funcionalidade opcional que tem de ser configurada no momento da compra.
- <sup>13</sup> Vendida separadamente ou como funcionalidade opcional.

### 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> Este sistema está pré-instalado com o software Windows 10 Pro e inclui uma licença para o software Windows 11 Pro e provisão para software de recuperação. Apenas poderá utilizar uma versão do software Windows de cada vez. Para alternar entre versões, terá de desinstalar uma versão e instalar a outra versão. Deverá efetuar cópias de segurança de todos os dados (ficheiros, fotografias, etc.) antes de desinstalar e instalar sistemas operativos para evitar a perda de dados.
- <sup>3</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>4</sup> A aceleração do sistema com a memória Intel® Optane™ não substitui ou aumenta a DRAM no seu sistema.
- <sup>5</sup> A tecnologia Intel® Turbo Boost requer um PC com um processador com capacidade para Intel Turbo Boost. O desempenho do Intel Turbo Boost varia em função do hardware, software e configuração geral do sistema. Visite [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost) para obter mais informações.
- <sup>6</sup> Algumas funcionalidades da Tecnologia vPro, como Intel® Active Management Technology (Intel® AMT) e Intel® Virtualization Technology (Intel® VT), necessitam de software adicional de terceiros para funcionarem. A disponibilidade de aplicações de futuras "virtual appliances" para a Tecnologia Intel vPro depende de fornecedores terceiros de software. A compatibilidade com futuras "virtual appliances" ainda não foi determinada.
- <sup>7</sup> Para os sistemas configurados com mais de 3 GB de memória e um sistema operativo de 32 bits, a totalidade da memória poderá não estar disponível devido aos requisitos dos recursos do sistema. A utilização de memória acima dos 4 GB requer um sistema operativo de 64 bits. Os módulos de memória suportam velocidades de transferência de dados até 2933 MT/s ou 3200 MT/s, dependendo da configuração do processador, com 1 DIMM por canal. O carregamento da DIMM adicional em qualquer canal pode afetar a velocidade máxima da memória. A velocidade real de transferência de dados é determinada pelo processador configurado do sistema; Consulte as especificações do processador para saber a velocidade de transferência de dados da memória suportada.
- <sup>8</sup> Todas as ranhuras de memória podem ser acedidas/atualizadas pelo cliente.
- <sup>9</sup> Para unidades de disco rígido (HDD) e unidades de estado sólido (SSD), 1 GB = 1 bilhão de bytes. 1 TB = 1 bilhão 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>10</sup> Os discos DVD HD não podem ser reproduzidos nesta unidade. Sem suporte para DVD-RAM. As velocidades reais podem variar. Não copie materiais protegidos por direitos de autor. Com o Blu-ray, poderão verificar-se problemas com determinados discos, ligações digitais, compatibilidade e/ou desempenho, não representando isso quaisquer 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 HDCP.
- <sup>12</sup> LOM Intel® I225-LM 2,5 GbE: Vendido em separado ou como uma funcionalidade opcional.
- <sup>13</sup> É necessário um ponto de acesso sem fios e serviço de Internet (vendido em separado). A disponibilidade dos pontos de acesso públicos sem fios é limitada. Wi-Fi 6 (802.11ax) é retrocompatível com as especificações 802.11 anteriores.
- <sup>15</sup> Para usufruir de todas as funcionalidades da Tecnologia Intel® vPro®, é necessário ter o Windows, um processador capaz de suportar vPro, um chipset Q570 (ou superior) compatível com vPro e uma placa WLAN compatível com vPro.
- <sup>16</sup> A Workstation Torre consegue suportar uma única placa gráfica dedicada de até 300 W com uma fonte de alimentação de 550 W.
- <sup>17</sup> A placa gráfica NVIDIA® GeForce® RTX 3070 requer um chassis de 550 W.
- <sup>18</sup> O HP Cloud Recovery está disponível para portáteis e desktops HP Elite e HP Pro com processadores Intel® ou AMD, sendo necessária uma ligação de rede com fios aberta. Nota: Para evitar a perda de dados, terá de efetuar uma cópia de segurança dos ficheiros, dados, fotografias, vídeos, etc. importantes antes da utilização. Para mais detalhes, consulte <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.
- <sup>19</sup> Rato USB antimicrobiano HP, Rato ótico USB robusto HP com fios: não estão disponíveis em todas as regiões.
- <sup>21</sup> Para usufruir do HP Support Assistant, é necessário ter Windows e acesso à Internet.
- <sup>22</sup> HP Driver Packs: não estão pré-instalados, mas podem ser transferidos em <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>23</sup> O HP Manageability Integration Kit pode ser transferido em <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>24</sup> É necessária uma subscrição do Ivanti Management Suite.
- <sup>25</sup> Para usufruir do HP Client Security Manager Gen 6 (disponível em determinados PCs HP Pro e HP Elite), é necessário ter o Windows.
- <sup>26</sup> Para atualizações, é necessário consentimento prévio do utilizador quanto ao Microsoft Defender e ao Windows 11 e uma ligação à Internet.
- <sup>27</sup> O HP Sure Start Gen 7 está disponível em determinados PCs e Workstations da HP. Consulte as especificações do produto para verificar a disponibilidade.
- <sup>28</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>29</sup> Para usufruir do HP Sure Run Gen 4 (disponível em determinados PCs da HP), é necessário ter Windows 10 ou posterior.
- <sup>30</sup> Para usufruir do HP Sure Recover Gen 4 (disponível em determinados PCs da HP), é necessária uma ligação de rede aberta. Não está disponível em plataformas com várias unidades de armazenamento interno. 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>31</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/2PRLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PRLT6A_SureClick).
- <sup>36</sup> Com base no registo EPEAT® dos Estados Unidos, de acordo com o programa EPEAT® baseado na norma IEEE 1680.1-2018. O estatuto EPEAT® varia consoante o país. Para mais informações, consulte [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>38</sup> O Teclado USB antimicrobiano fino HP Business não está disponível em todas as regiões.
- <sup>37</sup> Das seguintes, só pode ser configurada uma opção de cada vez: porta DisplayPort™ 1.4; porta HDMI 2.0b; 2 portas SuperSpeed USB Type-A de 5 Gbps; porta série; porta Thunderbolt™ 3.0; porta SuperSpeed USB-C® de 10 Gbps (a opção USB-C® tem DisplayPort™ 1.4 Alternate Mode e saída de 15 W); porta VGA
- <sup>38</sup> Thunderbolt™ 3.0, combinação de porta série/PS/2; a porta paralela ocupa uma ranhura PCIe.
- <sup>39</sup> Nem todas as placas gráficas estarão disponíveis em todos os países.
- <sup>40</sup> Não pode ser utilizado um segundo HDD de 3,5" com o GeForce RTX™ 3060 instalado.

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

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. As informações apresentadas estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. As únicas garantias para os produtos e serviços da HP estão definidas nas declarações de garantia expressas que acompanham os respetivos produtos e serviços. Nada do aqui apresentado deverá ser interpretado como constituindo uma garantia adicional. A HP não é responsável por omissões nem 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.

