



# HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

## Funcionalidades essenciais e design moderno

O Portátil HP ProBook 450 leve e compacto oferece desempenho, segurança e durabilidade de nível profissional aos profissionais que se deslocam entre a secretária, a sala de reuniões e a sua casa. Atualize facilmente este portátil para acompanhar a sua empresa em crescimento.



\*As imagens podem ser diferentes dos produtos

A HP recomenda o Windows 11 Pro para empresas

### Concebido para estilos de trabalho híbridos

- Seja na mesma sala ou a quilómetros de distância, reúna as suas equipas com ferramentas para manter as interações abertas e produtivas. A moldura ultrafina maximiza o tamanho do ecrã, e a construção leve em alumínio torna este portátil elegante fácil de transportar.

### Desempenho profissional no dia a dia

- Equipado com o mais recente processador Intel®<sup>2</sup>, múltiplas opções de placa gráfica<sup>3</sup> e memória SODIMM dual-channel rápida e atualizável<sup>4</sup>, o HP ProBook 450 oferece elevado desempenho, uma longa duração da bateria e unidades SSD rápidas.

### Protegido pela HP Wolf Security

- O HP Wolf Security for Business cria uma defesa resiliente reforçada por hardware, sempre ativa e pronta a responder. Do BIOS ao browser, acima, dentro e abaixo do sistema operativo, estas soluções em constante evolução ajudam a proteger o seu PC contra ameaças modernas.<sup>5</sup>
- Transporte com facilidade e confiança o seu HP ProBook. O chassis resistente em alumínio apresenta um design compacto e elegante. A moldura fina permite ao portátil incorporar um ecrã maior com uma relação ecrã-chassis de 87%.
- Usufrua de inovações de hardware e software da HP com a aplicação myHP. Esta aplicação única inclui acesso a definições de áudio, vídeo, teclas programáveis e muito mais.
- Os PCs HP Wolf Pro Security Edition oferecem segurança de nível empresarial para pequenas e médias empresas.<sup>5</sup>
- Optimizado para videochamadas em condições de fraca luminosidade. A câmara HD proporciona clareza visual, enquanto a redução de ruído temporal reduz os efeitos do ruído visual e a pixelização, permitindo uma maior definição para que possa captar todos os detalhes.
- Obtenha uma transferência de dados rápida e eficiente e acesso à Internet através da ligação Ethernet com fios. Basta ligar o seu HP ProBook diretamente à rede da sua empresa com uma RJ-45 incluída, sem dongles ou estação de ancoragem necessária.
- Configure a CPU do seu portátil para obter a combinação perfeita de desempenho, consumo de energia e valor. O mais recente processador Intel® suporta múltiplas tarefas de trabalho de forma fluida e fiável graças aos múltiplos núcleos de processamento pelos quais divide o trabalho.<sup>2</sup>
- Personalize as opções de carregamento e faça a gestão do desempenho da bateria com o painel de controlo fácil de utilizar do HP Power Manager.<sup>6</sup>
- Nunca se preocupe com os impactos do dia a dia, isto porque o HP ProBook fino e leve foi submetido a 120 000 horas de testes do HP Total Test Process e aos testes MIL-STD-810G.<sup>7,8</sup>
- Para promover a sustentabilidade, utilizamos plásticos que teriam como destino os oceanos na caixa dos altifalantes e na moldura do ecrã deste Portátil HP ProBook com registo EPEAT® Gold e certificação ENERGY STAR®, bem como 50% de alumínio estampado reciclado.<sup>9,10</sup>
- Exija uma palavra-passe de supervisor para desbloquear um PC sempre que os sensores de deteção de manipulação opcionais localizados na tampa inferior do PC e no armazenamento interno forem ativados com o HP Tamper Lock.<sup>11</sup>
- Trabalhe em praticamente qualquer lugar, mesmo em redes sem fios congestionadas, com uma ligação sem fios rápida e fiável que suporta até Wi-Fi 6E. Para maior conectividade e segurança, adicione WWAN CAT 9 opcional de alta velocidade com um cartão SIM externo.<sup>12,13</sup>
- A bateria HP Long Life permite-lhe encarar facilmente um dia de reuniões sem se preocupar com o carregamento. E quando o dia ficar mais longo, pode recarregar rapidamente o seu portátil com a tecnologia HP Fast Charge. Carregue até 50% da bateria em apenas 30 minutos.<sup>14</sup>

## HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC 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 11 Home Single Language <sup>1</sup> Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise disponível com um Contrato de Licenciamento em Volume) <sup>1</sup> Windows 10 Pro (disponível através de direitos de downgrade do Windows 11 Pro) <sup>1,2</sup> FreeDOS
Família de processadores <sup>6</sup>	Processador Intel® Core™ i3 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i5 de 12.ª geração; Processador Intel® Core™ i7 de 12.ª geração
Processadores disponíveis <sup>3,4,5,6</sup>	Intel® Core™ i3-1215U com Intel® UHD Graphics (1,2 GHz de frequência base, até 4,4 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 10 MB de cache L3, 6 núcleos, 8 threads); Intel® Core™ i5-1235U (1,3 GHz de frequência base, até 4,4 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 12 MB de cache L3, 10 núcleos, 12 threads); Intel® Core™ i5-1240P (1,7 GHz de frequência base, até 4,4 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 12 MB de cache L3, 12 núcleos, 16 threads); Intel® Core™ i7-1255U (1,7 GHz de frequência base, até 4,7 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 12 MB de cache L3, 10 núcleos, 12 threads); Intel® Core™ i7-1260P (1,6 GHz de frequência base, até 4,6 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 18 MB de cache L3, 12 núcleos, 16 threads); Intel® Core™ i5-1230U com Intel® UHD Graphics (1,2 GHz de frequência base, até 4,4 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 8 MB de cache L3, 5 núcleos, 6 threads); Intel® Celeron® 7305 com Intel® UHD Graphics (1,1 GHz de frequência base, 8 MB de cache L3, 5 núcleos, 6)
Memória máxima	RAM DDR4 (3200 MHz) de 32 GB <sup>7</sup> Ambas as ranhuras só podem ser acedidas/atualizadas pelo departamento de TI ou pelo cliente. Suporta memória Dual-Channel.
Slots de memória	2 SODIMM
Armazenamento interno	até 1 TB SSD TLC PCIe® NVMe™ M.2 <sup>8</sup> 128 GB até 512 GB SSD NVMe™ PCIe® Value M.2 <sup>8</sup> 128 GB até 256 GB SSD NVMe™ PCIe® Value M.2 <sup>8,9</sup>
Tamanho do ecrã (diagonal, sistema métrico)	39,6 cm (15,6 pol.)
Mostrar	15,6" diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 400 nits, low power, 72% NTSC; 15,6" diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC; 15,6" diagonal, FHD (1920 x 1080), touch, IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC <sup>16,20,21</sup> Ecrã FHD IPS antirreflexo de moldura fina de 39,6 cm (15,6 pol.) com baixo consumo de energia (400 nits, 72% NTSC) (1920 x 1080); Ecrã FHD IPS antirreflexo de moldura fina de 39,6 cm (15,6 pol.) (250 nits, 45% NTSC) (1920 x 1080); Ecrã tátil FHD IPS antirreflexo de moldura fina de 39,6 cm (15,6 pol.) (250 nits, 45% NTSC) (1920 x 1080) <sup>16,20,21</sup>
Placa gráfica disponível	Integrada: Intel® UHD Graphics; Intel® Iris® Xe® Graphics <sup>16,17</sup> Discreta: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 GB de memória DDR6 dedicada) <sup>18</sup> (Suporte para descodificação HD, DX12 (DirectX 12), HDMI 2.1b.)
Áudio	Dois altifalantes estéreo, dois sistemas de microfones
Tecnologias sem fios	(Compatível com dispositivos com certificação Miracast.)
Portas e Ligações	3 portas SuperSpeed USB Type-A de 5 Gbps (1 para carregamento, 1 para alimentação); 1 porta SuperSpeed USB Type-C® de 10 Gbps (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1); 1 tomada combinada para auscultadores/microfone; 1 entrada para cabo de alimentação de CA; 1 porta RJ-45; 1 porta HDMI 2.1b ; (O cabo HDMI é vendido em separado); Portas opcionais: 1 Ranhura externa SIM Nano para WWAN <sup>15</sup>
Dispositivos de entrada	Teclado HP Premium – teclado com resistência a derramamentos, retroiluminação (opcional), sistema de drenagem e teclas HP DuraKeys <sup>19</sup> ; Clickpad com suporte de gestos multitoque;
Comunicações	Placa de interface de rede Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE <sup>14</sup> ; Adaptador combinado Intel® AX211 Wi-Fi 6E (2x2) e Bluetooth® 5.2; Adaptador combinado Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 802.11 a/b/g/n/ax (2x2) e Bluetooth® 5.2 <sup>10,11,12,13</sup> ; Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro Cat 16 ;
Câmara	Câmara HD 720p com redução de ruído temporal (em alguns modelos); Câmara de infravermelhos (em alguns modelos) <sup>16</sup>
Software	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; myHP; HP Privacy Settings; Touchpoint Customizer para uso comercial; HP Notifications; HP QuickDrop; Aplicação Tile; HP Quick Touch; HP PC Hardware Diagnostics Windows; Compre o Office (vendido em separado) <sup>22,24,25</sup>
Software disponível	HP Smart Support <sup>57</sup>
Gestão de segurança	Absolute Persistence Module; HP DriveLock e HP Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; Atualização do BIOS através da rede; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen 6; Chip de segurança incorporado TPM 2.0 (Certificação Common Criteria EAL4+ e FIPS 140-2 - Nivel 2); HP Sure Start Gen 7; HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock; <sup>26,28,29,30,31,32,33,34,35</sup>
Licenças de software de segurança	HP Wolf Pro Security Edition <sup>36</sup>
Leitor de impressões digitais	Sensor de impressões digitais (modelos selecionados)
Funcionalidades de gestão	HP Client Management Script Library (download); HP Image Assistant (download); HP Driver Packs (download); HP Client Catalog (download); HP Manageability Integration Kit Gen 4 (download); HP Power Manager <sup>26,27</sup>
Energia	Adaptador de CA externo HP Smart de 65 W; Adaptador de CA externo HP Smart de 65 W EM; Adaptador de CA externo HP Smart de 45 W; Adaptador USB Type-C® HP Smart de 45 W <sup>37</sup>
Tipo de bateria	Bateria HP Long Life de 3 células de polímeros (42,75 Wh); Bateria HP Long Life de 3 células de polímeros (51,3 Wh) <sup>36</sup>
Dimensões	14,14 x 9,2 x 0,78 in 35,94 x 23,39 x 1,99 cm
Peso	Starting at 3.83 lb A partir de 1,74 kg (O peso varia consoante a configuração.)
Rótulos ecológicos	Estão disponíveis configurações com registo EPEAT®; Configurações TCO Certified disponíveis <sup>39</sup>
Certificação Energy star (série fixa)	Com certificação ENERGY STAR®
Especificações de impacto sustentável	Baixo halogéneo <sup>40</sup>
Garantia	Os Serviços HP oferecem opções de garantia limitada de 1 ano e 90 dias para o software, dependendo do país. As baterias têm uma garantia limitada pré-estabelecida de 1 ano. Para informações adicionais sobre baterias, visite <a href="http://www.hp.com/support/batterywarranty/">http://www.hp.com/support/batterywarranty/</a> . O serviço no local e a extensão de cobertura também se encontram disponíveis. Os HP Care Pack Services são contratos de extensão do serviço opcionais que se estendem para além das garantias limitadas de base. Para selecionar o nível de serviço adequado para o seu produto HP, utilize a Ferramenta de Pesquisa dos HP Care Pack Services em <a href="http://www.hp.com/go/cpc">http://www.hp.com/go/cpc</a> .

## HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

### Acessórios e serviços (não incluídos)

---

#### HP Prelude Pro 15.6-inch Recycled Backpack



Desloque-se com uma mochila duradoura repleta de estilo, desenhada a pensar no ambiente e fabricada com tecido reciclado<sup>1</sup>. A Mochila HP Prelude Pro Recycled apresenta funcionalidades de segurança para sua tranquilidade, quando transporta os seus dispositivos de casa para o trabalho e não só.

**Número do produto: 1X644AA**

---

#### Auscultadores estéreo G2 HP de 3,5 mm



Entre e saia de chamadas durante todo o dia, sem perder um único minuto. Ligue facilmente a ficha à tomada e prepare-se para falar e ouvir durante todo o dia. Com o abafamento de ruído, um design confortável e um fácil ajuste, terá mais conforto em termos sonoros ao saltar de chamada em chamada, sem interferências ou frustrações.

**Número do produto: 428K7AA**

---

#### Hub de Viagem HP G2 com USB-C



Expanda facilmente a conectividade do seu portátil nas suas deslocações com o Hub Portátil HP com USB-C G2.<sup>1</sup> Ligue um monitor<sup>2</sup> e os seus acessórios, e carregue o seu portátil e o seu smartphone – tudo através de uma ligação por cabo USB-C™.

**Número do produto: 7PJ38AA**

---

#### Teclado e Rato com fios com HP Desktop 320MK



Trabalhe com eficiência e aumente a sua produtividade no dia a dia, com o Teclado e Rato com Fios Desktop HP 320MK que são fiáveis.

**Número do produto: 9SR36AA**

---

## HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

### Rodapés com mensagens

- <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> As opções de processador Intel e placa gráfica devem ser configuradas no momento da compra.
- <sup>4</sup> A memória Dual-Channel é vendida em separado ou como uma funcionalidade opcional. Devido à não conformidade com as normas de referência do sector de alguns módulos de memória de terceiros, recomendamos as memórias de marca HP para assegurar a devida compatibilidade. Se combinar velocidades de memória, o sistema será executado de acordo com a velocidade de memória mais baixa.
- <sup>5</sup> Para usufruir do HP Wolf Security for Business, é necessário ter o Windows 10 ou superior; inclui várias funcionalidades de segurança HP e está disponível em equipamentos HP Pro, HP Elite, Workstation e sistemas RPOS. Consulte os detalhes do produto para saber as funcionalidades de segurança incluídas e os requisitos de sistema operativo.
- <sup>6</sup> Para usufruir do HP Power Manager, é necessário ter Windows 10 ou posterior; está disponível na Microsoft Store.
- <sup>7</sup> Os resultados dos testes do HP Total Test Process não constituem uma garantia de desempenho futuro sob estas condições de teste. Para obter cobertura contra danos acidentais, é necessário adquirir um HP Accidental Damage Protection Care Pack (HP Care Pack para Protecção Contra Danos Acidentais) opcional.
- <sup>8</sup> O conjunto de testes MIL-STD-810 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, é necessário adquirir um HP Accidental Damage Protection Care Pack (HP Care Pack para Protecção Contra Danos Acidentais) opcional.
- <sup>9</sup> Os componentes da caixa dos altifalantes e os componentes da moldura do ecrã do portátil são produzidos com 5% de plástico que teria como destino os oceanos.
- <sup>10</sup> Com base no registo EPEAT® dos Estados Unidos, de acordo com a norma IEEE 1680.1-2018. O estatuto EPEAT® varia consoante o país. Para mais informações, visite <http://www.epeat.net>.
- <sup>11</sup> O HP Tamper Lock é uma funcionalidade opcional que deve ser configurada de fábrica, sendo necessário criar uma palavra-passe de supervisor antes da utilização. Apenas disponível com garantia de 3 anos.
- <sup>12</sup> O Wi-Fi 6E requer um router 6 GHz (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. As especificações do Wi-Fi 6E são provisórias e não são finais. Se as especificações finais forem diferentes das especificações provisórias, tal poderá afetar a capacidade de o portátil comunicar com outros dispositivos Wi-Fi 6E. Apenas disponível em países onde o Wi-Fi 6E é suportado.
- <sup>13</sup> O Wi-Fi 6E consegue suportar velocidades de dados da ordem dos gigabits com Wi-Fi 6E (802.11ax) quando transfere ficheiros entre dois dispositivos ligados ao mesmo router. É necessário um router sem fios (vendido em separado) que suporte canais de 160 MHz.
- <sup>14</sup> Recarrega até 50% da bateria em 30 minutos quando o sistema está desligado ou em modo de suspensão. É necessário um adaptador com uma capacidade mínima de 65 watts. Após o carregamento ter atingido 50% de capacidade, a velocidade de carregamento volta ao normal. O tempo de carregamento poderá variar +/-10% devido à tolerância do sistema.

### 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 velocidade do processador indica o modo de desempenho máximo; os processadores serão executados a velocidades inferiores no modo de otimização da bateria.
- <sup>5</sup> O desempenho da tecnologia Intel® Turbo Boost varia consoante o hardware, o software e a configuração geral do sistema. Para saber mais informações, aceda a [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- <sup>6</sup> Em conformidade com a política de suporte da Microsoft, a HP não suporta o sistema operativo Windows 8 ou Windows 7 em equipamentos configurados com processadores Intel e AMD de 7.ª geração e mais recentes nem disponibiliza quaisquer controladores Windows 8 ou Windows 7 em <http://www.support.hp.com>.
- <sup>7</sup> Devido à não conformidade com as normas de referência do setor, de alguns módulos de memória de terceiros, recomendamos uma memória da marca HP para assegurar a compatibilidade. Se combinar velocidades de memória, o sistema será executado de acordo com a velocidade de memória mais baixa.
- <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 10, até 30 GB estão reservados para software de recuperação do sistema.
- <sup>9</sup> O segundo armazenamento só está disponível com uma unidade base sem WWAN e armazenamento primário M.2.
- <sup>10</sup> 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. Wi-Fi 6 é retrocompatível com especificações 802.11 anteriores. 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. Wi-Fi 6E é retrocompatível com especificações 802.11 anteriores. Disponível em países onde o Wi-Fi 6E é suportado.
- <sup>11</sup> 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. Wi-Fi 6 (802.11ax) é retrocompatível com especificações 802.11 anteriores.
- <sup>12</sup> Miracast é uma tecnologia sem fios que o seu PC pode utilizar para projetar o seu ecrã em televisores, projetores e leitores de multimédia streaming.
- <sup>13</sup> O módulo 4G LTE (categoria 16) de classe Gigabit é opcional e tem de ser configurado na fábrica. O módulo foi concebido para velocidades de transferência até 1 Gbps, uma vez que as operadoras implementam a agregação de 5 operadoras e a largura de banda de canal de 100 MHz. É necessária a ativação e um contrato de serviço adquirido em separado. Retrocompatível com tecnologias HSPA 3G. Verifique a cobertura e a disponibilidade na sua área junto de uma operadora de serviços. As velocidades de ligação, carregamento e transferência variam consoante a rede, a localização, o ambiente, as condições da rede e outros fatores. O 4G LTE não está disponível em todos os produtos nem em todas as regiões.
- <sup>14</sup> O termo "10/100/1000" ou "Gigabit" Ethernet indica compatibilidade com a norma IEEE 802.3ab para Gigabit Ethernet e não representa a velocidade de operação real de 1 Gb/s. Para transmissão de alta velocidade, é necessária ligação a um servidor Gigabit Ethernet e infraestrutura de rede.
- <sup>15</sup> Só com a configuração WWAN é que a ranhura para cartão SIM é acessível pelo utilizador.
- <sup>16</sup> É necessário conteúdo FHD/HD para visualizar imagens em FHD/HD.
- <sup>17</sup> Intel® Iris® X7 Para usufruir das capacidades da Intel® Iris® X7 Graphics, é necessário que o sistema esteja configurado com processadores Intel® Core™ i5 ou i7 e memória dual-channel. Intel® Iris® X7 Graphics com processadores Intel® Core™ i5 ou i7 e memória single-channel funcionam apenas como UHD Graphics.
- <sup>18</sup> A placa gráfica integrada depende do processador. Para usufruir da Tecnologia NVIDIA® Optimus™, é necessário um processador Intel e uma configuração com placa gráfica dedicada NVIDIA® GeForce™. Está disponível no sistema operativo Windows 10 Pro. Com a Tecnologia NVIDIA® Optimus™, a ativação completa de todas as funcionalidades de visualização e de vídeo da placa gráfica dedicada poderá não ser suportada por todos os sistemas (por exemplo, as aplicações OpenGL serão executadas na GPU ou na APU integrada, conforme o caso).
- <sup>19</sup> A retroiluminação do teclado é uma funcionalidade opcional.
- <sup>20</sup> As resoluções dependem da capacidade do ecrã e das definições de resolução e de profundidade de cor.
- <sup>21</sup> A luminosidade real será menor que o ecrã tátil.
- <sup>22</sup> O HP Support Assistant requer Windows e acesso à Internet.
- <sup>23</sup> Para usufruir do HP Quick Drop, é necessário ter acesso à Internet e um PC com Windows 10 ou posterior pré-instalado com a aplicação HP QuickDrop e um dispositivo Android (smartphone ou tablet) com Android 7 ou posterior com a aplicação HP QuickDrop para Android, e/ou um dispositivo iOS (smartphone ou tablet) com iOS 12 ou posterior com a aplicação HP QuickDrop para iOS.
- <sup>24</sup> Para usufruir de algumas das funcionalidades da solução Tile, é necessário aderir ao Tile Premium. A aplicação Tile para Windows 10 pode ser transferida na Loja Windows. A aplicação para smartphone pode ser descarregada na App Store e no Google Play. É necessário iOS 11 ou posterior, ou Android 6.0 ou posterior. Para mais informações, consulte <https://support.thetileapp.com/hc/en-us/articles/200424778>. A solução Tile funciona desde que o PC tenha bateria.
- <sup>25</sup> Os HP Driver Packs não estão pré-instalados, mas podem ser transferidos em <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>26</sup> O HP Manageability Integration Kit pode ser transferido em <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>27</sup> O agente Absolute é fornecido desligado e será ativado quando os clientes ativarem uma subscrição adquirida. As subscrições podem ser adquiridas para períodos que abrangem vários anos. O serviço é limitado, pelo que deve verificar junto da Absolute a disponibilidade fora dos Estados Unidos. A Absolute Recovery Guarantee é uma garantia limitada. Aplicam-se determinadas condições. Para saber todos os detalhes, consulte <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. O Data Delete é um serviço opcional fornecido pela Absolute Software. Se for utilizado, a Recovery Guarantee será considerada nula e sem efeito. Para utilizar o serviço Data Delete, os clientes devem assinar primeiro um acordo de pré-autorização e obter um PIN ou adquirir um ou mais tokens RSA SecurID da Absolute Software.
- <sup>28</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>29</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>30</sup> O HP Sure Sense está disponível em determinados PCs da HP com Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro ou Windows 11 Enterprise.
- <sup>31</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>32</sup> As funcionalidades do HP BIOSphere Gen 6 podem variar em função da plataforma e da configuração.
- <sup>33</sup> Para usufruir do HP Sure Start Gen 7 (disponível em determinados PCs da HP), é necessário ter Windows 10 ou posterior.
- <sup>34</sup> O Leitor de Impressão Digital da HP é uma funcionalidade opcional que deve ser configurada no momento da compra.
- <sup>35</sup> A relação watt/hora (Wh) real da bateria varia consoante a capacidade do design. A capacidade da bateria diminui naturalmente com o prazo de validade, o tempo, a utilização, o ambiente, a temperatura, a configuração do sistema, as aplicações carregadas, as funcionalidades, as definições de gestão de energia e outros fatores.
- <sup>36</sup> A disponibilidade poderá variar consoante o país.
- <sup>37</sup> Os HP Care Packs são vendidos em separado. Os níveis de serviço e tempos de resposta dos HP Care Packs podem variar dependendo da localização geográfica. O serviço tem início na data de aquisição do hardware. Aplicam-se restrições e limitações. Para mais informações, consulte <http://www.hp.com/go/cpc>. Os serviços da HP regem-se pelos termos e condições dos serviços da HP aplicáveis que são fornecidos ou indicados ao cliente no momento da compra. O cliente pode ter direitos legais adicionais de acordo com a legislação local aplicável, e esses direitos não são de forma alguma afetados pelos termos e condições dos serviços da HP ou pela Garantia Limitada HP que é fornecida com o seu produto HP.
- <sup>38</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 saber mais informações, visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>39</sup> As fontes de alimentação externas, cabos de alimentação, outros cabos e periféricos não contêm baixo teor de halógeno. As peças de manutenção obtidas após a compra poderão não conter baixo teor de halógeno. Consulte os detalhes do produto para saber as funcionalidades de segurança incluídas e os requisitos de sistema operativo.
- <sup>40</sup> Para usufruir do HP Wolf Security for Business, é necessário ter o Windows 10 ou posterior; inclui várias funcionalidades de segurança HP e está disponível em equipamentos HP Pro, HP Elite, RPOS e Workstation. Consulte os detalhes do produto para saber as funcionalidades de segurança incluídas e os requisitos de sistema operativo.
- <sup>41</sup> O HP Smart Support recolhe automaticamente os dados de telemetria necessários durante o arranque inicial do produto para fornecer dados de configuração e informações sobre o estado de funcionamento do dispositivo, e está disponível pré-instalado em determinados produtos, através dos HP Factory Configuration Services; ou pode ser transferido. Para obter mais informações sobre como ativar o HP Smart Support ou para fazer download, visite <http://www.hp.com/smart-support>.

## 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, Core, Celeron, Pentium e Iris são marcas comerciais ou marcas registadas da Intel Corporation ou das suas subsidiárias nos Estados Unidos e noutros países. NVIDIA e o logótipo NVIDIA são marcas comerciais e/ou marcas registadas da NVIDIA Corporation nos Estados Unidos 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. SDXC é uma marca registada da SD-3C nos Estados Unidos, noutros países ou em ambos. 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.

