

# Tecnologia HP PageWide

## Qualidade e velocidade



Até agora, conjugar velocidade, qualidade e custo em aplicações de impressão implicava sacrificar uma vantagem em prol de outra. Hoje a realidade é outra. A tecnologia HP PageWide supera os limites e as expectativas com um design escalável e revolucionário que oferece qualidade e velocidade em simultâneo, com vantagens significativas ao nível dos custos, graças às mais recentes inovações em impressão da HP baseadas em tecnologias comprovadas.

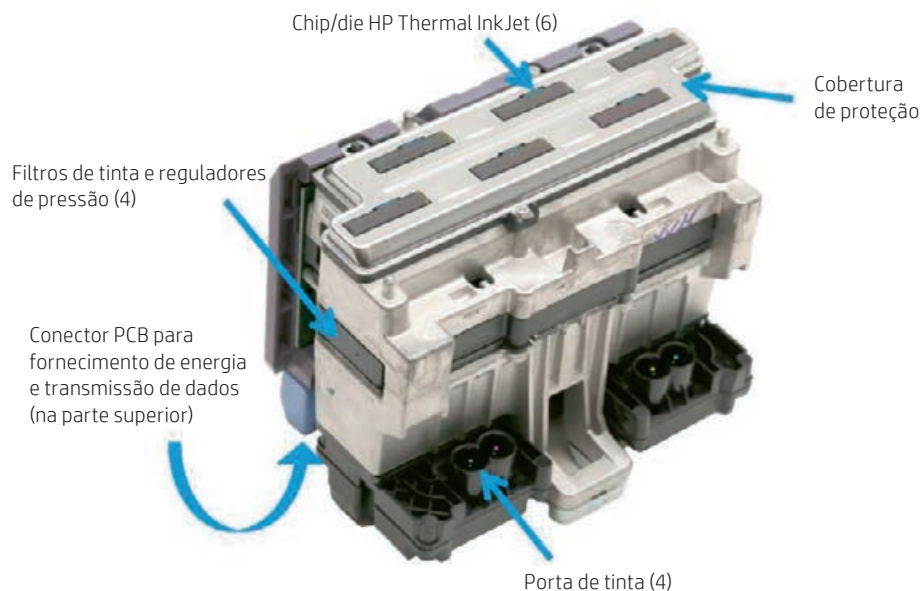
### Excelente qualidade e elevada produtividade

Existe uma perceção generalizada da impressão digital, uma ideia de que não é possível ter tudo em simultâneo: se tem a necessidade de imprimir mais rapidamente, então tem de se conformar com uma qualidade de impressão inferior; se tem a necessidade de obter a melhor qualidade, nesse caso tem de se conformar com uma produtividade mais reduzida. Há cerca de uma década, o investimento da HP na tecnologia de impressão começou a desafiar essa perceção através do lançamento da Tecnologia de Impressão Escalável da HP (HP Scalable Printing Technology – SPT). A tecnologia SPT incorpora tecnologias de cabeças de impressão, tintas e materiais avançados, normas de design e métodos de produção de elevada precisão baseados no fabrico de circuitos integrados. A tecnologia SPT acelerou o ritmo da inovação em impressão da HP através da conceção de cabeças de impressão escaláveis em termos de dimensões, funcionalidades e desempenho, e tirando partido de designs comprovados para novas aplicações. A tecnologia HP PageWide é a mais recente inovação da HP impulsionada pela tecnologia HP SPT.

Quando o papel passa sob uma cabeça de impressão fixa que cobre toda a largura do papel, a tecnologia HP PageWide consegue atingir um equilíbrio maior entre qualidade e velocidade do que as impressoras a jato de tinta tradicionais. Esta solução permite obter uma excelente velocidade e qualidade de impressão, bem como um custo mais reduzido e menor consumo de energia do que as impressoras profissionais do segmento.<sup>1,2,3</sup> Atualmente, a Tecnologia HP PageWide está na origem do desempenho das impressoras HP PageWide Web Press, impressoras profissionais HP PageWide Pro e Enterprise, bem como das impressoras para grandes formatos HP PageWide XL. No futuro, a tecnologia HP PageWide será utilizada nas impressoras 3D da HP baseadas na tecnologia Multi Jet Fusion.

A Figura 1 mostra a cabeça de impressão HP 841 utilizada nas impressoras HP PageWide XL. A forma em “S” dos módulos permite que os mesmos sejam posicionados sequencialmente de forma simples ao longo de toda a largura do papel, permitindo assim conceber impressoras para diferentes formatos. Por exemplo, na impressora HP PageWide XL 8000 são utilizados oito módulos no tamanho D (A1). Cada módulo pode imprimir quatro cores de tinta HP à base de pigmentos numa faixa de impressão com 129 mm de largura. O módulo possui filtros de tinta, reguladores de pressão e conectores de alimentação, dados e tinta. Os módulos usados são facilmente removidos e substituídos pelo utilizador.<sup>4</sup>

**Figura 1.** Cabeça de Impressão HP 841 utilizada nas impressoras HP PageWide XL



Esta cabeça de impressão é formada por seis (6) chips de silício HP Thermal InkJet (denominados “die”) protegidos por uma cobertura de aço inoxidável.<sup>5</sup> Cada “die” possui 6 336 injetores e o módulo completo possui um total de 25 344 injetores. Ao contrário de outras tecnologias de jato de tinta, a tecnologia HP SPT permite que os injetores sejam colocados a uma elevada densidade (47,2 injetores por mm), para garantir uma elevada qualidade e rapidez.

## A evolução da inovação HP PageWide

A Figura 2 mostra a evolução das cabeças de impressão HP PageWide. Em 2006, a primeira aplicação da tecnologia HP PageWide utilizava cabeças de impressão de duas cores com 108 mm de largura na HP CM8060 MFP, uma impressora multifunções a cores para grupos de trabalho. Esta cabeça de impressão possui dois fornecimentos de tinta independentes e duas colunas de 5 280 injetores, ou seja, 1 200 injetores por polegada (um total de 10 560 injetores). Pode ser utilizada como uma cabeça de impressão de duas cores ou como uma cabeça de impressão de uma única cor. Para as aplicações comerciais a elevadas velocidades que as impressoras HP PageWide Web Press oferecem, a utilização de uma cor de tinta em ambas as colunas fornece uma redundância de “4 vezes” dos injetores: quatro injetores podem imprimir em cada fila de pontos de 600 ppp no rolo de papel contínuo.

Em 2008, foi apresentada a impressora HP T300 Color InkJet Web Press<sup>6</sup>, que utiliza 140 destas cabeças de impressão de 108 mm para impressão frente e verso num rolo de papel contínuo de 762 mm a uma velocidade de até 122 metros por minuto. Atualmente, a família de impressoras HP PageWide Web Press T400 utiliza 200 cabeças de impressão HP A517 para impressão frente e verso a uma velocidade de até 244 metros por minuto num rolo de papel contínuo de 1 067 mm. Em 2016, foi apresentada a impressora HP PageWide Web Press T1100S, concebida para impressão em embalagens de cartão ondulado, que utiliza 260 cabeças de impressão e imprime num rolo de papel contínuo de 2,8 m a uma velocidade de até 182,9 metros por minuto.

Em 2013, foi apresentada a impressora HP Latex 3000, que utiliza sete (7) cabeças de impressão de 108 mm numa cabeça de digitalização para produzir uma faixa de impressão larga.

**Figura 2.** Quatro gerações de cabeças de impressão HP PageWide

2006		Cabeça de impressão HP de 108 mm	Impressora HP Latex   Impressoras HP PageWide Web Press
2013		Cabeça de impressão HP de 217,7 mm	Impressoras Profissionais HP PageWide
2015		Cabeça de impressão HP de 5,08 mm	Impressoras para grandes formatos HP PageWide
2016		Cabeça de impressão HP de 108 mm com HDNA	Impressoras HP PageWide Web Press (HD)

Baseada na tecnologia de fiabilidade comprovada das impressoras HP PageWide Web Press – que já imprimiram mais de 130 mil milhões de páginas desde 2008 e mais de 4 mil milhões de páginas por mês<sup>8</sup> com as exigentes condições da impressão comercial – em 2013, foi apresentada a nova geração da tecnologia HP PageWide para aplicações profissionais e empresariais com as impressoras profissionais HP da série X e, em 2016, com as impressoras profissionais HP PageWide. Esta cabeça de impressão de 217,7 mm incorpora avanços tecnológicos significativos: quatro cores de tinta com 10 560 injetores por cor e 1 200 injetores por polegada, que no total perfazem 42 240 injetores na cabeça de impressão.

Em 2015, a HP apresentou a família HP PageWide XL de impressoras para grandes formatos de elevada produtividade, que utiliza a cabeça de impressão HP 841 de 129 mm.

Em 2016, a HP apresentará a Arquitetura de Injetores de Alta Definição (High Definition Nozzle Architecture – HDNA) para as impressoras HP PageWide Web Press. A arquitetura HDNA utiliza as funcionalidades de alta definição da tecnologia SPT para posicionar injetores de gotas de peso ligeiro entre os injetores já existentes (gotas de peso elevado) na cabeça de impressão de 108 mm. Isto permite uma impressão com gotas de peso ligeiro e de peso elevado com o dobro dos injetores: 21 120, ou seja, 2 400 injetores por polegada, traduzindo-se num grande avanço na qualidade e no rendimento da impressão de produção a elevadas velocidades.

## Impressão fiável numa só passagem

A tecnologia HP PageWide atinge grandes velocidades ao imprimir numa só passagem, mas atingir uma qualidade fiável exige inovação e tecnologias avançadas em cabeças de impressão, estações de serviço de cabeças de impressão, tintas e mecanismos de transporte de papel.

Para aplicar com precisão um ponto de tinta, cada injetor deve disparar uma gota exatamente quando é necessário e com uma margem mínima de tolerância no que respeita a velocidade, direção e peso da gota. Uma estação de serviço na impressora verifica o desempenho de cada injetor e determina se este está a funcionar corretamente. Graças aos detetores de gotas óticos da HP, que conseguem detetar gotas individuais a serem disparadas, a cada segundo podem ser verificados milhares de injetores. A estação de serviço limpa, seca e cobre a cabeça de impressão, e consegue reparar os injetores para que continuem o seu trabalho. Mas se um injetor não puder ser reparado imediatamente, a tecnologia HP PageWide utiliza métodos ativos e passivos para substituir os injetores em mau estado de funcionamento por injetores em bom estado, a fim de eliminar problemas de impressão como as faixas brancas no final da página.

A HP desenvolve nos seus laboratórios tintas avançadas à base de pigmentos, para atender aos requisitos específicos da tecnologia HP PageWide. As tintas à base de pigmentos da HP produzem um preto de alta densidade e uma vasta gama de cores vividas e saturadas numa só passagem. As impressões ficam secas e prontas para serem utilizadas a partir do momento em que saem da impressora. Comparativamente às tintas à base de corantes em papéis normais ou de baixo custo, as tintas HP à base de pigmentos oferecem uma durabilidade superior: são resistentes à água, aos marcadores, às nódoas secas e ao desbotamento.<sup>9</sup>

As tintas são uma parte essencial na fiável aplicação das gotas no papel. Sempre que uma cabeça de impressão estiver destapada e exposta ao ar, a água presente na tinta evapora-se rapidamente dos injetores que têm um diâmetro cinco vezes inferior ao de um fio de cabelo humano. Se a cabeça de impressão ficar destapada durante alguns segundos, a tinta começa a ficar espessa nos injetores, o que dificulta a aplicação das gotas no papel.

As impressoras profissionais e as impressoras para grandes formatos que utilizam a tecnologia HP PageWide conseguem aplicar algumas gotas entre as páginas (ou folhas de papel de grande formato) para renovar a tinta nos injetores. No entanto, apesar de destapadas, imprimirão cada gota com precisão durante vários segundos. As impressoras HP PageWide Web Press aplicam no rolo de papel contínuo gotas através de cada injetor a cada fração de segundo, no espaço entre quadros de imagem. Esta técnica fornece manutenção aos injetores e permite que os sistemas de visão incorporados avaliem o seu desempenho.

Na tecnologia HP PageWide, a precisão na aplicação dos pontos no papel é determinada pelo posicionamento dos injetores na cabeça de impressão. Aplicar devida e corretamente os pontos ao longo da página exige que um mecanismo preciso carregue e transporte o papel, e que os sensores coordenem a aplicação das gotas com o movimento do papel.

A tecnologia HP PageWide já demonstrou a sua fiabilidade no escritório. Em dois testes distintos, a Buyers Laboratory, Inc. comprovou que as impressoras profissionais que utilizam a tecnologia HP PageWide superam os produtos concorrentes em termos de fiabilidade.<sup>3,10</sup> Segundo esta empresa de testes independente, a HP OfficeJet Pro X551dw imprimiu mais de 500 000 páginas sem qualquer tipo de falha.

## Tecnologias comprovadas: desenvolvidas para oferecer incríveis resultados e elevada durabilidade

Apresentar uma nova tecnologia numa empresa é sinónimo de investimento a longo prazo e de demonstração de confiança na tecnologia e na empresa que a disponibiliza. Durante mais de três décadas, a HP ofereceu soluções de impressão em que as empresas podem realmente confiar. E as novas aplicações da tecnologia HP PageWide baseiam-se em designs e tecnologias fiáveis e comprovados.

Com menos partes móveis e uma substituição das cabeças de impressão mais fácil para o utilizador,<sup>4</sup> as impressoras que utilizam a tecnologia HP PageWide são concebidas e fabricadas para durar. São fáceis de manter e conseguem suportar ciclos de produtividade elevada – as impressoras HP PageWide Pro e Enterprise possuem um volume mensal de páginas recomendado entre 2 000 e 7 500 páginas.<sup>11</sup> As impressoras profissionais e empresariais HP PageWide e as impressoras HP PageWide XL reduzem a frequência de intervenções por parte do utilizador, graças aos reservatórios de tinta de elevada capacidade, aos componentes de alimentação de papel de elevada capacidade, à manutenção automática das cabeças de impressão, ao alinhamento automático da cabeça de impressão em circuito fechado e à calibragem automática das cores. A precisão no manuseamento do papel oferece velocidade e fiabilidade, permitindo aos utilizadores imprimir sem quaisquer preocupações ou inconvenientes.

## Custos competitivos que melhoram a sua rentabilidade

Independentemente do desempenho ou da durabilidade, muitas vezes o custo pode ser um obstáculo à adoção de uma nova tecnologia. A tecnologia HP PageWide elimina esta barreira ao oferecer um custo por página reduzido tanto para a impressão a preto como para a impressão a cores, utilizando papéis específicos de baixo custo para cada aplicação. Por exemplo, a tecnologia HP PageWide e as tintas à base de pigmentos da HP admitem a impressão em papéis normais e papéis ColorLok® no escritório; papéis offset normais com ou sem revestimento e papéis para jato de tinta ColorPRO com ou sem revestimento na impressão comercial em rolos de papel contínuo; e papéis não revestidos, papel “bond”, papéis para posters mate e acetinados, papel revestido de gramagem elevada, velino e mate propileno na impressão de grande formato.

Como a tecnologia HP PageWide possui capacidades expansíveis em termos de largura e de desempenho, esta admite diferentes tipos de suporte, gramagens e tamanhos, o que é ideal para se adaptar a todo o tipo de requisitos em termos de aplicações e custos de impressão. Além disso, o custo de impressão por página mantém-se reduzido porque as cabeças de impressão foram concebidas para durar bastante tempo.

## Soluções para as necessidades da sua empresa

A tecnologia HP PageWide abrange várias aplicações, desde a impressão de escritório até à impressão comercial e industrial, disponibilizando soluções que oferecem velocidade, qualidade e poupança de custos.

### **Impressoras profissionais e empresariais HP PageWide: incrível velocidade e qualidade de impressão profissional no escritório**

- Até 75 páginas por minuto a preto.
- Poupanças substanciais nos custos com o custo total de propriedade mais reduzido.<sup>13</sup>
- Um consumo de energia por página de até 84% inferior ao das impressoras laser e certificação ENERGY STAR®.<sup>2,3</sup>
- Compatibilidade com as redes empresariais para soluções de gestão e de fluxo de trabalho.
- Um funcionamento mais fiável do que as impressoras concorrentes e impressão de grandes volumes sem falhas.<sup>10</sup>

### **HP PageWide XL: elevada produtividade na impressão de grandes formatos**

- Até 30 páginas D/A1 por minuto e 1 500 páginas D/A1 por hora em impressões monocromáticas e a cores.
- Impressões monocromáticas e a cores a velocidades de até 60% superiores às da impressora LED monocromática mais rápida.<sup>14</sup>
- Impressões duradouras e resistentes à humidade, à descoloração e ao desbotamento, mesmo em papel bond sem revestimento.<sup>15</sup>
- Impressões numa grande variedade de suportes de até 1 metro, que cumprem as normas técnicas e as normas de impressão offset ISO/dos E.U.A.
- Gestão simples da impressora com funcionalidades automáticas incorporadas, como o alinhamento de circuito e a calibragem de cores.

### **HP PageWide XL: elevada produtividade na impressão de grandes formatos**

- Rolos de papel contínuo com largura entre 558,8 mm e 2 794 mm.<sup>16</sup>
- Configurações de impressão de um só lado (simplex) e de impressão frente e verso (duplex).
- Impressão monocromática e a cores a velocidades de até 183 metros por minuto, monocromática de até 244 metros por minuto e a cores de até 244 metros por minuto em Modo de Produtividade em impressoras HP T480HD com HDNA.<sup>17</sup>
- Impressões duradouras, resistentes à humidade e ao desbotamento, mesmo em papel offset sem revestimento.<sup>18</sup>
- Impressão numa vasta gama de papéis offset revestidos e não revestidos, e papéis com a tecnologia ColorPRO.
- Soluções de fluxo de trabalho concebidas para aumentar a eficiência operacional e expandir a capacidade de produção.
- Funcionamento otimizado e fiável com controlo de qualidade automático incorporado.<sup>19</sup>
- Soluções avançadas e de revestimento “in-line” e “near-line” para aplicações em embalagens com primários aquosos da HP e vernizes de sobreimpressão de terceiros.

## Impulsionar o futuro da impressão

Graças à sua capacidade de expansão, à versatilidade em termos de variedade de suportes e à sua capacidade de oferecer velocidade e qualidade fiáveis a custos competitivos, as tecnologias SPT e HP PageWide têm o potencial necessário para transformar uma grande variedade de aplicações de impressão da HP, no presente e no futuro.

Hoje, as soluções de impressão baseadas na tecnologia HP PageWide oferecem às empresas a oportunidade de elevar as suas expectativas de impressão para níveis superiores e atingir um equilíbrio entre qualidade e velocidade nunca antes visto nas soluções de jato de tinta tradicionais.

No futuro, a tecnologia HP SPT dará o salto do papel para o mundo da produção e do fabrico 3D, permitindo a produção de componentes com propriedades e funcionalidades que neste momento ainda não estão disponíveis e são praticamente inimagináveis, devido aos métodos de fabrico atuais.

**Obtenha mais informações sobre como a tecnologia HP PageWide pode ajudá-lo no seu negócio:**

**Impressoras profissionais**

[hp.com/go/pagewidebusiness](http://hp.com/go/pagewidebusiness)

**Impressão de grande formato**

[hp.com/go/largeformatpagewide](http://hp.com/go/largeformatpagewide)

**Impressão de grande formato**

[hp.com/go/pagewidewebpress](http://hp.com/go/pagewidewebpress)

**Soluções de impressão 3D**

[hp.com/go/3Dprinting](http://hp.com/go/3Dprinting)

**Saiba mais em**

[hp.com/go/pagewide](http://hp.com/go/pagewide)

- <sup>1</sup> Comparação do custo total de propriedade baseada em 90 000 páginas para a PageWide Pro e 150 000 páginas para a PageWide Enterprise; especificações publicadas pelos fabricantes para o rendimento de páginas e consumo de energia, preços de venda ao público de hardware e consumíveis HP recomendados pelos fabricantes, preços médios de venda ao público para dispositivos concorrentes, custo por página baseado nos valores ISO com impressão contínua em modo normal com os tinteiros de maior capacidade e consumíveis de longa duração de todas as impressoras profissionais A4 a cores com custo entre 300€ e 1 249€ e impressoras multifunções com custo entre 400€ e 3 000€ em novembro de 2015, excluindo produtos com uma quota de mercado igual ou inferior a 1%, utilizando a quota de mercado divulgada pela IDC no 3.º trimestre de 2015. Saiba mais em [hp.com/go/pagewideclaims](http://hp.com/go/pagewideclaims) e em [hp.com/go/learnaboutsupplies](http://hp.com/go/learnaboutsupplies).
- <sup>2</sup> Em setembro de 2014, baseado nos resultados da avaliação do ciclo de vida (life cycle assessment – LCA) das cabeças de impressão com a tecnologia HP PageWide. A LCA das cabeças de impressão com tecnologia HP PageWide foi realizada pela PE International mediante solicitação da HP.
- <sup>3</sup> Afirmação de consumo de energia baseada em dados referentes ao consumo típico de eletricidade (TEC) publicados em [energystar.gov](http://energystar.gov). Dados harmonizados para determinar a eficiência energética da maioria das impressoras profissionais a cores do segmento profissional com custo entre 300€ e 800€, de impressoras multifunções do mesmo segmento com custo entre 400€ e 1 000€, de impressoras multifunções laser a cores do segmento empresarial com custo entre 1 000€ e 3 000€ e das impressoras laser a cores do mesmo segmento com custo entre 500€ e 1 249€, em novembro de 2015; quota de mercado divulgada pela IDC no 3.º trimestre de 2015. Poderá variar em função das definições do equipamento. Saiba mais em [hp.com/go/pagewideclaims](http://hp.com/go/pagewideclaims).
- <sup>4</sup> As cabeças de impressão das impressoras HP PageWide Web Press e das impressoras para grandes formatos PageWide podem ser substituídas com uma simples operação, que consiste em desengatar/remover/repôr/encaixar. Não são necessárias quaisquer ferramentas, manuseamento de ligações elétricas ou tinta, ou alinhamento automático. O utilizador não pode realizar a manutenção das cabeças de impressão PageWide das impressoras das séries HP OfficeJet Pro e Enterprise nem das séries PageWide Pro e Enterprise Color, já que as mesmas foram concebidas para funcionar durante toda a vida útil da impressora. As cabeças de impressão usadas da HP podem ser recicladas através do Programa HP Planet Partners, nos locais em que este se encontra disponível. Para obter mais informações, consulte [hp.com/recycle](http://hp.com/recycle).
- <sup>5</sup> O termo “die” provém do fabrico de circuitos integrados e refere-se a um “chip” de silício. A cobertura protege o “die” de danos mecânicos e confere uma superfície selada para a cobertura na estação de serviço da cabeça de impressão.
- <sup>6</sup> Agora designada HP PageWide Web Press T300 Color.
- <sup>7</sup> Trata-se da segunda geração da cabeça de impressão de 108 mm para utilização em impressoras HP PageWide Web Press.
- <sup>8</sup> Com base nos dados referentes à utilização dos consumidores compilados pela divisão de impressoras HP PageWide Web Press (HP PageWide Web Press Division) em novembro de 2015.
- <sup>9</sup> A resistência ao desbotamento baseia-se nas estimativas da indústria do papel para os papéis sem ácido e tintas HP originais; dados relativos à estabilidade dos corantes à temperatura ambiente baseados em sistemas semelhantes testados em conformidade com as normas ISO 11798 e ISO 18909. A resistência à água baseia-se em testes internos da HP, utilizando papel com o logótipo ColorLok®.
- <sup>10</sup> Relatório de testes personalizado da BLI: HP Officejet Pro X551dw vs. Modelos laser concorrentes, argumentário de vendas, U140801959. Para mais informações, consulte [hp.com/united-states/campaigns/media/bl-report.pdf](http://hp.com/united-states/campaigns/media/bl-report.pdf).
- <sup>11</sup> A HP recomenda que o número de páginas impressas por mês não ultrapasse os valores especificados para o melhor desempenho do equipamento, com base em fatores como os intervalos de substituição dos consumíveis e a vida útil do equipamento ao longo de um período de garantia alargado.
- <sup>12</sup> Comparação baseada nas especificações publicadas pelos fabricantes de todas as impressoras profissionais A4 a cores com custo entre 300€ e 1 249€ e das impressoras multifunções A4 a cores com custo entre 400€ e 3 000€ no modo de impressão a cores mais rápido disponível em novembro de 2015, excluindo produtos com uma quota de mercado igual ou inferior a 1%, utilizando a quota de mercado comunicada pela IDC no 3.º trimestre de 2015. Velocidades HP PageWide baseadas no modo General Office e excluindo a primeira página. Saiba mais em [hp.com/go/printerspeeds](http://hp.com/go/printerspeeds).
- <sup>13</sup> Comparação do custo total de propriedade baseada em 90 000 páginas, especificações publicadas pelos fabricantes para o rendimento de páginas e consumo de energia, preços de venda ao público de hardware e consumíveis HP recomendados pelos fabricantes, preços médios de venda ao público para dispositivos concorrentes, custo por página baseado nos valores ISO com impressão contínua em modo normal com os tinteiros de maior capacidade, consumíveis de longa duração de todas as impressoras profissionais a cores com custo entre 300€ e 800€ e impressoras multifunções com custo entre 400€ e 1 000€, excluindo produtos com uma quota de mercado igual ou inferior a 1%, utilizando a quota de mercado comunicada pela IDC no 3.º trimestre de 2015. Saiba mais em [hp.com/go/pagewideclaims](http://hp.com/go/pagewideclaims) e em [hp.com/go/learnaboutsupplies](http://hp.com/go/learnaboutsupplies).
- <sup>14</sup> Com uma velocidade linear máxima de 23 metros por minuto, uma impressora para grandes formatos HP PageWide é 60% mais rápida do que a impressora KIP 9900, que, com uma velocidade de 14 metros por minuto, foi declarada a impressora LED mais rápida em março de 2015.
- <sup>15</sup> Baseado em testes internos da HP. A avaliação das impressões produzidas com as impressoras para grandes formatos HP PageWide e com a tinta à base de pigmentos HP DuraTone apresenta resultados iguais ou superiores comparativamente às impressões produzidas com as tintas HP 970/971/980 resistentes ao desbotamento e à humidade, de acordo com a norma ISO 11798 referente à certificação de métodos de permanência e durabilidade.
- <sup>16</sup> As impressoras HP PageWide Web Press estão disponíveis nas famílias T200, T300, T400 e T1100S. Consulte [hp.com/go/pagewidewebpress](http://hp.com/go/pagewidewebpress) para mais informações.
- <sup>17</sup> Impressora HP PageWide Web Press série T400.
- <sup>18</sup> Com base em resultados de testes da HP e de terceiros.
- <sup>19</sup> Poderá ser necessário equipamento opcional.

Registe-se para receber atualizações  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

