



hp LaserJet printer family



print media guide

Portuguese

hp LaserJet printer family

print media guide_____

© Copyright Hewlett-Packard Company, 2016

All Rights Reserved.
Reproduction, adaptation, or translation without prior written permission is prohibited, except as allowed under the copyright laws.

Edition 1, 10/2016

Warranty

The information contained in this document is subject to change without notice.

Hewlett-Packard makes no warranty of any kind with respect to this information. HEWLETT-PACKARD SPECIFICALLY DISCLAIMS THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Hewlett-Packard shall not be liable for any direct, indirect, incidental, consequential, or other damage alleged in connection with the furnishing or use of this information.

1. Conteúdo

1.	Conteúdo.....	3
2.	Resumo.....	4
2.1.	Como as impressoras hp LaserJet funcionam.....	5
2.2.	Fontes alternativas de informação.....	5
3.	Diretrizes para a utilização de mídias.....	6
4.	Utilizando mídias de impressão.....	7
4.1.	Preparando mídias de impressão para uso.....	7
4.2.	Utilizando papel.....	7
	Lendo a etiqueta da Resma.....	8
	Abrindo e carregando papel.....	9
4.3.	Utilizando envelopes.....	16
4.4.	Utilizando Etiquetas.....	20
4.5.	Utilizando transparências.....	22
4.6.	Imprimindo nos dois lados do papel.....	23
4.7.	Transportando e armazenando mídias de impressão.....	25
	Armazenando mídias.....	25
5.	Considerações ambientais.....	25
6.	Diagnostico.....	26
6.1.	Lista de checagem para diagnostico:.....	26
6.2.	Diagnostico básico.....	26
6.3.	Tipos de mídia a prevenir.....	27
6.4.	Problemas de papel.....	28
	Atolamento frequentes.....	28
	Alimentação de múltiplas folhas.....	29
	Reduzindo ondulações na impressão.....	30
6.5.	Problemas em Envelopes.....	31
	Frequente atolamento de envelopes.....	31
	Áreas cinzas em envelopes.....	32
	Enrugando.....	32
7.	Problemas de qualidade de impressão.....	33
	Partículas de toner no fundo.....	33
	Falha de impressão.....	33
	Formação dos caracteres imprópria ou caracteres ondulados.....	33
	Manchas de toner.....	33
	Toner espalhado.....	34
8.	Especificações.....	34
8.1.	US - Graduação de papel.....	34
8.2.	Graduação de papel comum e peso básico.....	34
8.3.	Tabela de equivalência de peso.....	35
8.4.	Tamanho padrão de mídia utilizados em impressoras laser.....	36
8.5.	Envelopes.....	36
8.6.	Cartolina.....	37
8.7.	Comparação da maciez do papel.....	37
9.	Requisitando mídias de impressão HP.....	38
9.1.	Papel Laser.....	38
9.2.	Papel Glossy.....	39
9.3.	Papel pesado, papel de capa, e cartolina.....	39
9.4.	Papel Reciclado.....	40
9.5.	Transparências.....	40
10.	Glossário.....	41

2. Resumo

As impressoras HP LaserJet produzem documentos de excelente qualidade, rápida e silenciosamente. Uma variedade de mídias, incluindo papel, envelopes, etiquetas e transparências poderão ser utilizadas em sua impressora HP LaserJet. Entretanto, para assegurar uma performance consistente e uma confiabilidade durante um longo período, a mídia de impressão deve ser desenhada para uso em impressoras laser. Muitos tipos de mídia de impressão de alta qualidade estão disponíveis no mercado para o uso em impressoras laser.

Este manual fornece as diretrizes para a seleção e utilização de mídias de impressão, e para ajudá-lo a conseguir uma ótima performance de sua impressora HP LaserJet. Estes manuais também contêm informações para ajudá-lo a diagnosticar sua impressora e identificar prováveis problemas causados por uma mídia de baixa qualidade.

Neste manual podem conter termos não familiares para você. Para maiores informações sobre estes termos, veja no glossário Apêndice C na página 41.

Os padrões discutidos neste manual não se aplicam as mídias utilizadas nos scanners, copiadores e fax, através do caminho de digitalização dos HP LaserJet MFP. Para maiores informações verifique as especificações nas próprias documentações dos respectivos produtos.

Nota: Este documento não se aplica as impressoras HP LaserJet 2686A, HP LaserJet Plus, HP LaserJet 500 ou HP LaserJet 2000. Verifique no manual do usuário destes produtos para obter informações sobre as especificações de mídia.

Nota: Quando neste manual aparecer o termo HP LaserJet, a informação pertence a: HP LaserJet Monocromática, HP LaserJet Color, HP LaserJet MFP a menos que seja notificado. Para informações específicas sobre quais mídias seu HP LaserJet MFP suporta, verifique as documentações que acompanha o produto específico.

Como as impressoras hp LaserJet funcionam

As impressoras HP LaserJet utilizam tecnologias laser e eletrofotográfica. Para imprimir uma página em uma impressora laser, a mídia de ser alimentada através da bandeja de entrada uma de cada vez e transportada através do caminho do papel. Enquanto a mídia passa pelo caminho do papel um feixe de laser escreve uma imagem eletrostática no cilindro foto-sensitivo. Com a imagem passando pelo sistema de revelação o pó de toner é atraído para as áreas da imagem. Nas impressoras HP Color LaserJet o processo é semelhante para cada uma das quatro cores de toner.

A imagem revelada então avança pelo sistema de transferência, onde o cilindro entra em contato com a mídia e o pó de toner é transferido eletrostaticamente para a mídia de impressão. Depois do processo de transferência de toner, a mídia de impressão passa através da unidade de fusão, onde é aplicado alta temperatura e pressão e o toner é fundido a mídia. A mídia depois deste processo é enviada a saída de papel das impressoras e está pronta para uso.

Resumindo, para criar uma imagem impressa a mídia deve ser transportada pela impressora, carregada eletrostaticamente e aquecida. Este são os fatores porque as propriedades da mídia como limpeza, resistência elétrica, espessura, acabamento, conteúdo da mistura e firmeza podem afetar a qualidade de impressão e a performance de sua impressora HP LaserJet.

Fontes alternativas de informação

O fabricante e o distribuidor de mídia podem fornecer informações sobre as propriedades das mídias para uso em impressoras HP LaserJet.

Para a utilização de mídias fora das especificações deste manual e do manual do usuário do equipamento, consulte o revendedor da impressora. Poderão ser obtidos suporte também através dos escritórios da rede mundial de vendas e serviço. (Verifique as listas de escritórios de venda e serviços contido em qualquer manual se usuário das impressoras HP LaserJet).

Visite o website da HP: <http://www.hp.com> para obter mais informações sobre as impressoras e mídias da HP.

3. Diretrizes para a utilização de mídias

As impressoras HP LaserJet são desenhadas para serem flexíveis quanto a mídia que pode ser utilizada. Entretanto, é aconselhável a utilização de mídias de boa qualidade, e especificamente papel HP que seja desenhado para a utilização em impressoras HP LaserJet (veja “ pedindo HP Mídia de Impressão” na página 35). Esta seção é desenhada para ajudar você selecionar a mídia para utilização adequada em sua impressora HP LaserJet.

As impressoras HP LaserJet também poderão utilizar outras mídias não originais HP, que estejam dentro das especificações. A utilização de mídias não originais HP (dentro das especificações deste manual) não irá danificar a impressora, tão pouco levar a perda da garantia do produto.

Nota: A propriedade das mídias não originais HP, as quais a HP não tem controle, poderão ser alteradas. O consumidor assumirá toda a responsabilidade pela qualidade e performance da mídia. Portanto o teste das mídias ajudará o cliente a determinar a sua performance. As propriedades da mídia dependerão dos processos de controle de qualidade do fabricante, do manuseio e armazenagem do cliente.

Caso o consumidor esteja planejando a aquisição de uma grande quantidade de mídia, recomendamos primeiramente o teste de uma quantidade menor no seu próprio ambiente de impressão. Porque as mídias de impressão são sensíveis a temperatura, umidade, aplicação e condições ambientais. A Hewlett-Packard recomenda que o consumidor consulte o fornecedor de mídia para garantir que a mídia esteja de acordo com sua impressora HP LaserJet, e que o vendedor assuma a responsabilidade de substituição da mídia que não estejam aceitáveis.

Nota: A Hewlett-Packard recomenda teste de impressão antes da aquisição de uma grande quantidade de mídia.

4. Utilizando mídias de impressão

Esta seção contém informações sobre as seguintes atividades:

Preparando mídias de impressão para uso

Utilizando papel

Utilizando envelope

Utilizando etiquetas

Utilizando transparências

Imprimindo nos dois lados do papel

Transportando e armazenando mídias de impressão

Preparando mídias de impressão para uso

Depois de adquirir as mídias para impressão, o cliente devera prepará-la para a utilização. As mídias de impressão necessitam de algum tempo para se aclimatar no novo ambiente. Para preparar a mídia para impressão, mantenha-a protegida, embalada e armazenada no ambiente no qual ela será utilizada. Para quantidades pequenas, tais como uma ou duas resmas, armazene a mídia durante um ou dois dias. Para grandes quantidades ou se houver mudanças significantes no ambiente, será necessário o período de uma semana ou mais.

Utilizando papel

“Papel Comum” é um termo impreciso. Todos os papéis são projetados e manufaturados para um uso específico. Papéis que são projetados para o processo eletrofotográfico; processo que impressoras laser e máquinas copiadoras utilizam é chamado geralmente papéis para laser ou da copiadora. Os papéis de alta qualidade para impressoras laser e copiadoras geralmente são feitos de 100 por cento de polpa de madeira e caracterizados por uma superfície lisa, propriedades elétricas controladas, por estabilidade ao calor, e livre de impurezas. Estas características asseguram uma transferência boa da imagem, e um processo de fusão sem a criação de ondulação excessiva, e a operação confiável de impressão.

Nota: Os papeis encontrados no mercado estão sendo produzido com níveis mais elevados de preenchimento, partículas muito pequenas são utilizadas para os enchimentos (tais como cálcio-carbonato, argila ou talco). As utilizações destas partículas devem ser corretamente limitadas ou seladas na folha durante o processo de fabricação para impedir a contaminação da impressora. Para mais informação, veja papel coated (Revestido) na página 6.

Alguns trabalhos de impressão requerem um papel que tenha um acabamento mais refinado. Os papéis para capas têm geralmente marcas d'água e usam frequentemente a fibra do algodão. Estes papéis tendem a ter uma superfície mais áspera, e suas propriedades não puderam ser controladas tão bem como o papel para fotocopiadoras.

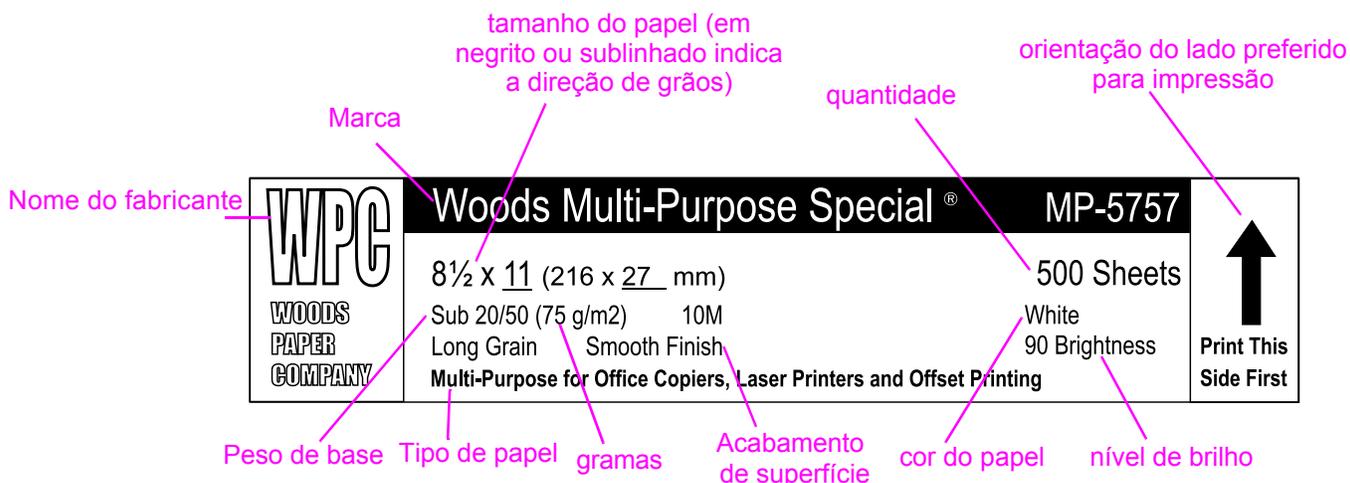
Embora sua impressora HP LaserJet imprima o preto satisfatoriamente em muitos destes papéis bond (refinado), usar este tipo de papel com impressoras HP Color LaserJet poderá ocasionar a degradação da qualidade cor na impressão. Entretanto, os fabricantes de papel estão fazendo agora um tipo de papel para impressoras laser, que têm as propriedades que otimizam a qualidade em impressoras laser.

Lendo a etiqueta da Resma

Uma etiqueta tipicamente é colocada ou impressa na parte externa do invólucro que envolve a resma de papel. A etiqueta da resma lista geralmente o peso, o tamanho, a quantidade das folhas, o sentido do grão, e outras informações. O lado preferido para imprimir pode ser indicado por uma seta na etiqueta da resma, embora alguns fabricantes não especificarem um lado para impressão.

O papel deve ser carregado na impressora de modo que o lado indicado seja impresso (ou impresso primeiramente para a impressão de ambos os lados). O lado preferido pode ser face para cima ou de face para baixo na bandeja de entrada, dependendo do modelo da impressora e da bandeja da entrada. (Veja a documentação de suporte de seu modelo de impressora para determinar a orientação na bandeja de entrada.).

A seguinte ilustração mostra um exemplo de uma etiqueta da resma. Para mais informações sobre os itens na etiqueta, veja o glossário no apêndice C na página 39.



Abrindo e carregando papel

Siga o processo abaixo quando você abrir uma resma de papel e realizar o carregamento do papel na bandeja de entrada da impressora:

1. Colocar a resma envolvida de papel em uma superfície plana, com o lado da emenda para cima.
2. Leia a etiqueta da resma que fica situada na parte externa do invólucro que envolve a mídia de impressão e anote o sentido da seta que indica o lado preferido para impressão (se estiver incluído). (Veja Lendo uma etiqueta da resma na página 5.)
3. Abra o papel que envolve e inspecione-o para verificar possíveis danos às folhas tais como cantos curvados, enrugamentos, bordas entalhadas, ou contaminação da colagem. Rejeite todas as folhas danificadas.
4. Manuseie pilha de papel aberta o menos possível. Entretanto, antes de carregar o papel na bandeja, flexione a pilha em ambos os sentidos "para quebrar" todas as bordas. Não ventile nem não separe o papel em diversas pilhas porque fazer isto criará bolsas de ar entre as folhas que podem causar atolamentos ou alimentações da múltiplas-folha.

Tipos de papel

Esta seção irá descrever os seguintes tipos de papel:

- Papel de arquivo
- Papel bond (refinado) ou de capa
- Papel coated (revestido)
- Papel Colorido
- Papel de copia (comun)
- Papel relevo
- Papel Glossy (brilhante)
- Papel pesado (cartolina)
- Papel Laser
- Papel Pré-impresso
- Papel Reciclado
- Papel especial

Papel de arquivo

Papel utilizado para arquivamento deve conter as mesmas especificações que o papel padrão; entretanto, o pH deve ser maior que 7,0. Algumas necessidades de arquivo são mais estritas do que outras, requerendo um grau específico de estabilidade da alcalinidade do papel e da química utilizada no papel.

O Toner é quimicamente estável e deve durar o mesmo tempo de duração do papel. O toner pode ser degradado por solventes a base de petróleo e plastificadores, tais como aqueles encontrados em arquivos de vinil.

Evite de dobrar os originais do papel de arquivo através das áreas impressas ou manusear os originais atritando-os. Discuta exigências do papel de arquivo com seu fornecedor de papel.

Papel bond (refinado) ou de capa

O papel bond ou o de capa é um papel superior que contém frequentemente marcas d'água, e usa às vezes a fibra do algodão, e está disponível em uma larga escala de cores e tipos de envelopes. Muitos fabricantes agora, projetam estes tipos de papel com as propriedades otimizadas para ser possível imprimir em impressoras laser e anunciam o papel como compatível com impressoras laser.

Alguns dos revestimentos da superfície deste papel são mais ásperos, tais como o linho, e podem requerer configurações especiais do modo do fusor, que estão disponíveis em alguns modelos da impressora a fim conseguir a adesão adequada do toner. Para mais informação sobre as especificações de sua impressora, veja a documentação de suporte que veio junto a impressora.

Papel Coated (revestido)

Papeis revestidos/pigmentados devem ser projetados especificamente para impressoras de laser. As propriedades elétricas devem ser controladas e a superfície projetada para não empolar durante a fusão. O revestimento não deve lascarse ou verter partículas que podem contaminar a impressora.

Alguns papéis quimicamente revestidos, tal como o papel carbonado, podem causar o inchamento dos rolos, danos ao caminho de papel, ou acúmulo de impurezas no fusor, e podem produzir emissões indesejáveis. Estes papéis podem resultar em desempenho insatisfatório na performance da impressora. A HP não recomenda seu uso.

Papeis Coloridos

Você pode usar o papel colorido em sua impressora HP LaserJet caso o papel se encontrar com as mesmas especificações que o papel padrão (veja Diretrizes para a utilização de papel na página 9).

A qualidade de impressão das HP Color LaserJet é excelente ao imprimir no papel branco. Você também pode usar papeis coloridos em sua impressora HP Color LaserJet, desde que este se encontre dentro de todas as especificações listadas neste guia. Entretanto, o papel colorido poderá alterar aparência das cores impressas.

Isto pode acontecer porque as impressoras HP Color LaserJet utilizam pontos para criar os padrões de cores, cobrindo e variando o afastamento entre os pontos para produzir várias cores. Quando estas cores são impressas em meios coloridos (papeis coloridos), os espaços entre os pontos variarão criando então uma alteração no padrão da cor impressa. A impressora não pode detectar a cor do papel que você está usando, e não pode ajustar as cores impressas para o papel colorido. Para ajustar manualmente as cores impressas, veja a documentação de suporte da sua impressora.

Papeis de cópia (comum)

Embora o papel para copiadora seja consultado frequentemente a como "Papel para uso comum", este tipo de papel de fato é otimizado para trabalhar adequadamente no processo

eletrofotográfico o qual é utilizado por fotocopiadoras e impressoras Laser. O grau de utilização e o alto volume de impressão e cópias podem ser relativamente baratos. Entretanto, mantenha em mente que a qualidade e consistência do papel podem variar de acordo com o material, processo e controles utilizados pelo fabricante do papel. Estas variações podem afetar significativamente a qualidade e performance da impressão final.

Um papel mais barato não necessariamente pode representar uma economia de dinheiro, caso a utilização deste papel resultar em alto nível de atolamento e múltiplas alimentações, ou problemas de qualidade de impressão. Você deverá considerar a utilização de diferentes tipos de papel e fabricantes.

Papeis com relevo

Evite mídias gravadas com relevo para impedir alimentação de múltipla-folha, que possam resultar em problemas de performance. Além disso, não imprima a uma distância menor que 15 milímetros (0,59 polegadas) do relevo para impedir que a qualidade impressão e de fusão fiquem danificadas (adesão do toner). O calor do fusor pode tender a ampliar o relevo da mídia.

Papeis Glossy (brilhante)

O papel Glossy (brilhante) é um papel revestido, o qual foi manufaturado com um revestimento muito liso de modo que a luz seja refletida na superfície do papel, melhor difundida, possibilitando um efeito de brilho.

Papeis pesados, capa ou cartolina

O papel pesado geralmente refere-se ao papel que possui uma gramatura maior que 105 g/m² (mais pesado do que 28-lb) e a cartolina geralmente refere-se ao papel que possui uma gramatura maior que 163 g/m² (mais pesado do que 60-lb, ou 90-lb). A gramatura mais pesada destes papéis dá-lhes mais rigidez, e pode degradar a performance de alimentação de papel (tipicamente em consequência da falha de alimentação na bandeja de entrada). Utilizando papeis pesados de grão curto nas impressoras que alimentam papel dentro o sentido de retrato (portrait), pode ajudar evitar problemas de alimentação, porque o papel é mais duro no sentido do grão curto. Utilizando também o caminho mais estreito (direto) na impressora você poderá aumentar o desempenho do tracionamento de papel e qualidade de impressão. Papeis pesados e cartolinas deverão também requerer temperaturas mais altas de fusão, para adequar a adesão de toner na superfície.

Cuidado: Os vários modelos de impressoras HP LaserJet e suas respectivos tipos de bandeja de papel, possuem várias escalas de peso de papel. Alguns modelos fornecem configurações otimizadas que estão disponíveis no driver da impressora e no painel de controle. Veja as documentações de suporte que vem junto a sua impressora, para informações específicas sobre suas capacidades e configurações.

Papeis para laser

Papel laser é outro papel de gradação de qualidade “premium” que é tipicamente caracterizado pela alta maciez e superfície uniforme, e excelente formação, com um peso base maior que o papel comum (de 24lb a 32lb), alto brilho e muito branco. Estas

propriedades podem melhorar as cores e os meios tons nas impressões, por fornecer uma imagem transferência e fusão uniformes. Entretanto, não há um padrão para os papeis laser existentes, então é necessária uma avaliação da marca para certificar a performance e qualidade desejada.

Formulários pré-impressão

Para evitar problemas ao usar formulários pré-impressos, papel gravado e o papel de cabeçalho, deverão observar as seguintes diretrizes:

- Evite de usar tintas de baixa temperatura (o tipo de tinta usado com alguns tipos de termográficas).
- Utilize formulários que foram impressos pelo offset lithography ou pelo processo de gravura.
- Utilize formulários que foram criados com as tintas resistentes ao calor que não derreterão, não vaporizarão, nem liberarão emissões indesejáveis quando aquecidas a 205° C (401° F) durante 0,1 segundo (para impressoras HP LaserJet) e (0,2 segundos para impressoras HP Color LaserJet). Tipicamente tintas oxidation-set (processo de oxidação) ou non oil-based (livres de óleo) encontram-se com esta exigência.
- Quando o formulário é pré-impresso, tenha cuidado para não mudar o índice de umidade do papel, e não use os materiais que mudem as propriedades elétricas e de manuseio do papel. Sele os formulários com materiais resistentes umidade para impedir mudanças na umidade durante o armazenamento.
- Evite de processar os formulários pré-impressos que tenham revestimento ou revesti-los posteriormente.
- Evite a utilização de papéis pré-gravados pesados e timbrados.
- Evite os papéis pesados com superfícies texturizadas.
- Evite de usar os pós offset (acabamento) ou outros materiais que impedem que os formulários impressos fiquem aderidos uns aos outros.

Papel Reciclado

O papel reciclado é uma combinação de fibras não utilizadas e de papel pré e pós descartado. O papel impresso descartado é lavado, geralmente para remover a maioria das tintas e de outros contaminantes. Uma folha de papel reciclado pode conter manchas escuras ou parecer cinzenta ou suja.

Escolha o papel reciclado que se encontra com as mesmas especificações que o papel padrão (veja diretrizes para uso de papel na página 9) e aquelas têm uma aparência apropriada para suas necessidades.

A Hewlett Packard recomenda que o papel reciclado contenha não mais de 5 por cento de poupa de madeira. Hewlett-packard testou uma variedade de papéis reciclados de copiadoras em impressoras HP LaserJet e encontrou uma performance similar aos papeis de fibra-virgem.

Papel Especial

Os papeis que são submetidos a processos especiais ou convertidos antes que estejam usados em sua impressora HP LaserJet, devem ser corretamente projetados e manufaturados para

assegurar um desempenho aceitável. Conversões são processos que incluem pré-imprimir, gravar, cortar, perfurar, dobrar-se, colar, gravar e desgravar. Estes processos utilizam tintas, materiais, ferramentas, e técnicas diferentes.

A HP recomenda que você certifique se o seu fornecedor de papel especial saiba que as mídias serão utilizadas em uma impressora laser. Peça que seu fornecedor tenha um papel que garanta um desempenho aceitável em sua impressora.

As mídias que possuem perfurações ou entalhes podem ser impressas com sucesso em sua impressora HP LaserJet. Entretanto, tais mídias devem ser corretamente projetadas e manufaturadas para evitar problemas da alimentação ou de contaminação, com isto evitando o desgaste na impressora.

Entalhes: As áreas onde o material foi removido, perfurando ou cortando. Os entalhes podem interagir com os sensores no trajeto do papel ou podem resultar na contaminação do cilindro tonalizador se a impressão for demasiadamente perto da posição do entalhe.

Perfurações: Uma série dos furos nas mídias que fornecem um rasgo controlado separando uma parcela da folha de outra. Hewlett-packard recomenda que micro-perfuradores sejam usados, porque fornecem um melhor fortalecimento da mídia e reduzem restos de papel, rebarbas e sujeira.

As seguintes diretrizes devem ser consideradas ao trabalhar com um vendedor para desenvolver as mídias que terão perfurações ou entalhes:

- As perfurações e entalhes devem ser realizadas de modo que as aparas da borda, os entalhes do perfurador e as perfurações não risquem o cilindro fotosensível.
- Apare todos os cantos de um entalhe para impedir qualquer obstrução ou, no caso de etiquetas o descascamento.
- Assegure-se de que o corte das etiquetas não penetre a folha de ferro.
- Assegure-se de que os entalhes não sejam feitos em uma posição onde encontre sensores do caminho do papel.
- Algumas impressoras não suportam imprimir próximo de 10 milímetros (0,4 polegadas) a uma borda ou a uma perfuração, a fim evitar a contaminação do tonalizador. Para mais informação sobre as especificações de sua impressora, veja a documentação de suporte que veio com sua impressora.
- Todos os cortes devem estar limpos (nenhuma rebarba), e livres de farpas impedindo alimentação adequada, a contaminação, ou o desgaste da impressora.
- Oriente perfurações no sentido da alimentação de papel, para minimizar os desvios e problemas de alimentação devido a rigidez reduzida.
- Não opere com perfurações mais próximas de 2 milímetros (0,08 polegadas) da borda de papel ou 25 milímetros (1 polegada) da borda principal, porque podem ocasionar problemas de atolamento de papel.

Diretrizes para a utilização de papel

Utilize papel branco convencional de copiadora para imprimir. O papel deve ser de qualidade elevada e livre dos seguintes defeitos:

- Cortes
- Rasgos
- Pontos de graxa
- Partículas
- Poeira
- Enrugamentos
- Bordas onduladas ou dobradas

Cuidado: Evite utilizar papel extremamente pesado ou leve. Utilize papel que esteja dentro do peso básico especificado. Conforme demonstrado na documentação de suporte de sua impressora HP LaserJet.

A seguinte tabela resume as principais diretrizes para uma melhor performance na utilização de mídias.

Nota: As especificações que são listadas nesta tabela aplicam geralmente a todas as impressoras HP LaserJet. Verifique na documentação de suporte que acompanha sua impressora para a informação específica do produto.

Propriedade	Especificação
Peso Básico	64 g/m ² to 105 g/m ² (17 lb to 28 lb). Verifique a documentação de suporte que acompanha a impressora para informações específicas.
Calibre	0.09 mm to 0.17 mm (3.5 mil to 6.5 mil). Verifique a documentação de suporte que acompanha a impressora para informações específicas.
Rigidez mínima	1.2 mínimo (Taber) direção da maquina. 0.8 mínimos (Taber) sentido transversal.
Grão	Tracionamento retrato: grão longo acima de 135 g/m ² (36 lb); grão curto para pesos acima de 135 g/m ² . Tracionamento retrato: grão longo
Resistividade elétrica da Superfície	109 to 1013 ohms/quadrado
Resistividade elétrica do volume	109 to 1014 ohms - cm.
Aspereza da superfície	Ideal de 100 a 190 Sheffield; Prolongando acima de 350 Sheffield (a fusão ou a performance do tracionamento podem ser prejudicadas).
Compatibilidade de fusão	Não deve: derreter, inflama-se, desloca-se de materiais, ou libera-se emissões indesejáveis quando aquecido a 205° C (401° F) durante 0,1 segundos para impressoras HP LaserJet e 0,2 segundos para impressoras HP Color LaserJet.
Acabamento (composição)	100 por cento índice de polpa química e/ou de algodão; o papel reciclado com até 5 por cento de poupa de madeira pode ser usado
Exatidão dimensional	Corte da folha entre ±0.80 mm (±0.03 polegadas) do nominal.
Qualidade do corte da borda	Os cortes devem estar lisos e limpos sem nenhuma falha na borda.
Curvatura	Deve encontrar-se plano dentro de 5 milímetros (0,2 polegadas)
Índice de umidade	4 por cento a 6 por cento por peso
Empacotamento	O material que envolve a resma deve ser a prova de água.
Índice de resistência de cera (wax pick)	12 mínimos (Dennison).

Utilizando envelopes

Cuidado: Modelos anteriores da HP Color LaserJet e HP Color LaserJet 5 não suportam envelopes. Imprimir envelopes nestas impressoras podem danificar o equipamento. Veja o manual do usuário que acompanha a impressora para instruções detalhadas sobre a impressão de envelopes.

A maioria de impressoras HP LaserJet podem imprimir em muitos tamanhos e estilos dos envelopes, usando a característica da alimentação manual de papel, bandeja opcional de envelopes, tracionador opcional de envelopes, ou outras bandejas. Qualquer método de entrada que você utilizar, os envelopes deverão encontrar-se dentro de todas as especificações que são discutidas neste manual. Seu revendedor de envelopes deve fornecê-lo como um envelope satisfatório que atenda as especificações listadas nas diretrizes para o uso de envelopes página 13. Entretanto, as inconsistências as dobras ou outros problemas no processo de fabricação poderão resultar em alguns envelopes serem tracionados bem e outros que atolam. Compre os envelopes que têm a qualidade e a consistência que sua impressora requer.

Nota: Os envelopes podem encontrar-se com as especificações gerais listadas nas diretrizes para uso de envelopes na página 13, e mesmo assim imprimir insatisfatoriamente por causa da ambiente impressão ou devido a outras variáveis as quais a HP não tem nenhum controle.

Cuidado: Os envelopes que contêm aberturas, depressões podem causar danos severos à impressora. Veja a documentação de suporte de sua impressora antes de usar envelopes em sua impressora HP LaserJet.

Construção de envelopes

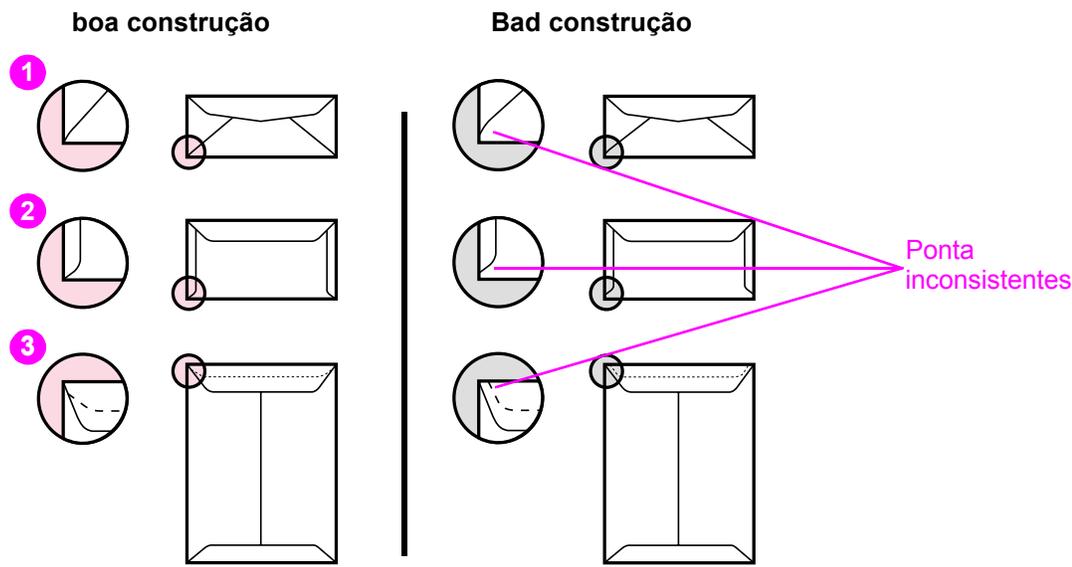
Por causa de sua construção, alguns envelopes não são tracionados satisfatoriamente através da impressora. Observe as seguintes recomendações ao comprar e ao utilizar envelopes:

- Certifique-se de que as bordas dos envelopes são alimentadas primeiro na impressora, certifique-se que os envelopes estejam retos e perfeitos, a dobra bem vincada e que tem não mais de duas vezes a espessuras do papel. Os envelopes que excedem (24-lb) o peso da base 90 g/m² podem causar atolamento.
- Evite de utilizar envelopes frágeis que têm bordas demasiadamente curvadas, porque a alimentação deste papel não é confiável.
- Os envelopes devem encontrar-se lisos e não devem estar enrugados, entalhados, ou com quaisquer danos.
- Evite os envelopes que têm a construção curvada, pois podem enrugar-se ao passar na área do fusor da impressora.
- Certifique-se de que as etiquetas adesivas e todos materiais restantes usados em envelopes não incendiarão, não derreterão, não deslocarão, nem liberarão emissões

indesejáveis quando aquecidos a 205° C (401° F) para 0,1 segundo (nas impressoras HP LaserJet) e (0,2 segundos para impressoras HP Color LaserJet).

- Evite utilizar envelopes que possuam adesivos encapsulados, que não requerem o umedecimento, mas utilizam pressão para o fechamento.
- Não use envelopes que têm fechos, presilhas, cordas de laço, janelas transparentes, furos, perfurações ou entalhes.
- Não use envelopes que têm as superfícies adesivas expostas à impressora.
- O uso dos envelopes com revestimentos ou alisamentos é recomendado assegurar uma boa adesão do tonalizador.

Muitos envelopes serão alimentados através de sua impressora HP LaserJet sem problemas. Entretanto, algumas construções de envelope (como mostrado na seguinte figura) não poderão alimentar corretamente. Os problemas poderão ocorrer quando os envelopes são dobrados mais firmemente do que o normal, o que cria uma borda muito grossa perto de um dos cantos. As inconsistências em dobrar-se durante a fabricação, podem causar alguns problemas aos envelopes na alimentação ocorrendo atolamentos frequentes. Compre apenas os envelopes que têm a qualidade e a consistência que a impressora necessita.



- 1 Envelope de costura diagonal
- 2 Duplo envelope costura sided
- 3 Manila envelope



Sumário para teste de envelope da HP

Hewlett-Packard testa muitos tipos de envelopes para determinar quais apresentam uma impressão aceitável nas impressoras HP LaserJet. Alguns dos resultados de teste são listados aqui.

Os envelopes comerciais ou oficiais (chamados também Negócio ou regulares), que têm emendas diagonais e aletas padrão coladas, executaram a alimentação mais confiável.

Os envelopes que têm a construção de emenda frente e verso, a qual cria emendas verticais em ambas as extremidades do envelope em vez das emendas diagonais, tendem a ser mais frágeis do que os envelopes possuem emendas diagonais.

Os envelopes frente e verso com emenda tendem a atolar ou enrugar-se a menos que as bordas forem vincadas firmemente e agudamente. Entretanto, existem algumas variedades de envelopes frente e verso com emenda que executaram testes aceitáveis.

Os envelopes que têm uma tira adesiva destacável, ou que tem mais de uma aleta que se dobra sobre a tira colante, deverão utilizar tiras colantes e adesivos compatíveis com o calor e a pressão das impressoras que utilizam o processo de fusão. Muitas variedades deste tipo de envelope executaram satisfatoriamente trabalhos em impressoras HP; entretanto, as aletas e as tiras extras podem resultar em atolamentos ou em enrugar-se.

Geralmente, os problemas de alimentação aumentam com tamanho do envelope. Os tamanhos maiores de envelope (C5, B5) não podem ter um peso de base maior que 105 g/m² (28 libras).

Alguns revestimentos colocados nos envelopes mais ásperos tais como, linho, ou áspero podem resultar em uma fusão de toner pobre.

As camadas múltiplas na construção dos envelopes podem resultar em um efeito visível de fundo (partículas de toner pequenas dispersadas nas áreas sem imagem). Você pode reduzir este efeito aumentando a densidade de tonalizador, que pode ser ajustado no painel de controle de sua impressora.

Diretrizes para o uso de envelopes

A seguinte tabela resume as especificações dos envelopes que fornecem o melhor desempenho. Os envelopes devem encontrar-se dentro especificações para o uso de papel a menos que indicados de outra maneira.

Nota: As especificações listadas nesta seção aplicam-se geralmente a todas as impressoras HP LaserJet. Veja a documentação de suporte que veio com sua impressora para a informação específica do produto.

Peso Básico	64 g/m ² to 105 g/m ² (17 lb to 28 lb). Verifique a documentação de suporte que acompanha a impressora para informações específicas.
Calibre	0.09 mm to 0.14 mm (3.5 mil to 5.5 mil) para uma camada simples.
Aspereza da superfície	Ideal de 100 a 200 Sheffield
Compatibilidade de fusão	Todas as tintas e adesivos e outros materiais utilizados na construção do envelope devem ser compatíveis com a temperatura e pressão do processo de fusão de toner. Estes materiais não devem derreter, inflama-se, desloca-se de materiais, ou libera-se emissões indesejáveis quando aquecido a 205° C (401° F) durante 0,1 segundos para impressoras HP LaserJet e 0,2 segundos para impressoras HP Color LaserJet.
Exatidão dimensional e qualidade da construção	Os envelopes devem ser dobrados dentro de ± 1 milímetro (polegada ± 0.04) do tamanho nominal, e ter não mais de duas vezes espessura do papel em qualquer lugar ao longo da borda principal. Todas as dobras devem ser agudamente vincadas, e a construção deve estar apertada, para evitar o enrugamento. Os envelopes não devem estar furados junto do adesivo da emenda. A aleta do envelope deve encontrar-se lisa (dentro de 1,5 milímetros [0,059 polegadas] sobre a largura onde o adesivo for aplicado).
Curvatura	Os envelopes devem encontrar-se planos, com uma ondulação de não mais de 6 milímetros (0,25 polegadas) através da superfície inteira.
Índice de umidade	4 por cento a 6 por cento do peso.
Grão	Os tipos diferentes de construção do envelope podem requerer orientações diferentes de grão para um melhor desempenho. Para mais informação, veja a documentação de suporte que veio com sua impressora.
Empacotamento	Caixa protetora para impedir os danos da borda e para manter o nivelamento.

Utilizando Etiquetas

As etiquetas são um tipo de mídia de múltipla camada, que consiste tipicamente em uma folha de rosto (a superfície a ser impressa), no adesivo sensível a pressão, e em um forro (uma folha portadora, revestida com um agente liberador). As etiquetas a serem usadas em sua impressora HP LaserJet devem ser especificamente projetadas para impressoras de laser. Se as etiquetas, à exceção daquelas compatíveis com impressoras de laser forem usadas, um risco significativo pode existir em que estas etiquetas descasquem, ou para uma contaminação adesiva que pode severamente danificar sua impressora. Todos os materiais na construção de etiqueta para impressoras laser devem ser compatíveis com o calor e a pressão do processo de fusão, e não devem derreter ou liberar emissões indesejáveis quando aquecidos a 205° C (401° F) para 0,1 segundo para as impressoras HP LaserJet, e (0,2 segundos para impressoras HP Color LaserJet).

Cuidado: Nem todas as impressoras HP Color LaserJet suportam a impressão em etiquetas. Veja a documentação de suporte que veio com seu produto determinar se seu produto suporta o uso de etiquetas.

Considere as informações nesta seção para selecionar as etiquetas para a impressora.

Diretrizes para o uso de etiquetas

A seguinte tabela resume as especificações para etiquetas autoadesivas, que fornecem um melhor desempenho em sua impressora. As etiquetas devem encontrar-se com as especificações para o papel a menos que indicadas de outra maneira.

Nota: As especificações listadas nesta seção aplicam-se geralmente a todas as impressoras HP LaserJet. Veja a documentação de suporte que veio com sua impressora, para informações específicas do produto.

Propriedade	Especificação
Adesivos	<p>O adesivo não deve estar exposto em qualquer superfície externa, ou migrar no processo de impressão. A construção da etiqueta de ser forte, para impedir o descascamento da mesma durante o processo de impressão.</p> <p>Diferentes adesivos podem fornecer uma fixação móvel, permanente, ou semi-permanente da folha de rosto (a superfície a ser impressa) no objeto que está sendo etiquetado. Geralmente, os adesivos baseados em acrílico são preferidos para imprimir em impressoras laser, porque podem ser aplicados em camadas muito finas impedindo contaminações, e podem ser feitos de materiais compatíveis com o calor e a pressão da fusão.</p> <p>As melhorias no processo de fabricação de etiquetas estão sendo desenvolvidos para minimizar a contaminação adesiva, tal como o revestimento da superfície de impressão. O revestimento em torno da borda e da área recortada, impedem que o adesivo migre para outras áreas da etiqueta. O adesivo e o forro devem fornecer a força adequada para liberação de modo que as etiquetas não descasquem durante a impressão</p>
Calibre	O calibre não deve exceder 0.23mm (90 mils)
Folha de rosto	A folha de rosto é a superfície a ser impressa em uma folha de etiquetas adesivas, e pode ser feita de materiais diferentes, incluindo papel, poliéster, e o vinil. É comum que uma folha do rosto seja recortada de modo que as formas individuais possam ser removidas após a impressão. As etiquetas de poliéster e de vinil requerem um revestimento superior para fornecer propriedades elétricas e de adesão de toner apropriadas. É importante adquirir etiquetas de fornecedores que conhecem o processo de impressão.
Compatibilidade de fusão	Todas as tintas, adesivos e outros materiais que são utilizados na construção de etiquetas devem ser compatíveis com a pressão e temperatura do processo de fusão de toner. Os materiais não devem chamas, derreter, inflamar-se, soltar resíduos de materiais, ou liberar emissões indesejáveis quando aquecidas a 205° C (401° F) por 0.1 segundo (0.2 segundos para impressoras HP color LaserJet).
Forro	O forro é a folha portadora do material da etiqueta. O forro deve fornecer estabilidade para uma alimentação adequada e o transporte do material da etiqueta através da impressora.
Empacotamento	As etiquetas devem ser entregues em um recipiente a prova de umidade que preserve as suas propriedades.
Vida útil	Etiquetas devem possuir o mínimo de um ano de vida útil, quando armazenadas a 23° C (73° F) e 50 por cento de umidade relativa.

Recomendações:

- Inspeccione regularmente suas etiquetas após imprimir e verifique se existe alguma indicação que as bordas das etiquetas estão levantadas ou ocorrência de contaminação adesiva na superfície da cópia. Se qualquer um destes problemas for observado, a HP recomenda que você interrompa o uso desta caixa ou lote de etiquetas e discuta problema com seu fornecedor da etiqueta.
- Nos casos de uso contínuo de folhas de etiquetas, imprima algumas folhas de papel comum periodicamente na impressora para limpar todo o adesivo que possa ter sido depositado no caminho do papel.

Cuidado: Assegure-se de utilizar somente folhas de etiquetas completas. A reimpressão de etiquetas parcialmente utilizadas pode aumentar o risco da etiqueta se soltar durante o processo de impressão, e a ocorrência de contaminação das partes da impressora.

Utilizando transparências

A película da transparência deve ser projetada especificamente para o uso em impressoras laser. A película da transparência deve ser compatível com as impressoras de laser, devido as exigências quanto a elevadas da temperatura e rigidez. As impressoras HP LaserJet Color requerem também uma película diferente daquela usada em impressoras monocromáticas para criar uma reprodução apropriada de cor e estar de acordo com as necessidades de fusão.

A película da transparência é muito lisa e deve ter um revestimento superior para fornecer as propriedades elétricas e de adesão do toner apropriadas. A transparência que for feita de um material incompatível ou muito fino, poderá facilmente derreter ou envolver-se em torno do fusor e danificar a sua impressora. A exigência de espessura da película da transparência para impressora monocromática é 0,10 a 0,11 milímetros (4,0 a 4,4mils) e para película de transparência para impressoras coloridas é 0,12 a 0,13 milímetros (4,8 a 5,2mils).

Os materiais das transparências devem ser compatíveis com o calor e a pressão do processo de fusão. Os materiais não devem descolorar, deslocar, ou liberar emissões indesejáveis quando aquecidos a 205° C (401° F) a 0,1 segundo em impressoras monocromáticas, e (0,4 segundos para impressoras HP Color LaserJet).

Veja no guia do usuário de sua impressora HP LaserJet para instruções detalhadas sobre o uso de transparências.

Veja em “Adquirindo mídias HP na página 35” para informações sobre como requisitar transparências HP.

Cuidado: Nem toda impressora HP Color LaserJet suporta a impressão de transparências. Veja na documentação de suporte que veio com seu produto para determinar se sua impressora suporta transparências.

Diretrizes para a utilização de transparências

A tabela a seguir resume as especificações das transparências que fornecerão uma melhor performance.

Cuidado: Para prevenir atolamentos e problemas de qualidade de impressão, a HP recomenda somente a utilização de transparências monocromáticas em impressoras HP LaserJet, e transparências específicas para impressoras HP Color LaserJet.

Nota: A especificação listada nesta seção geralmente se aplicará para todas as impressoras HP LaserJet, para informações específicas sobre sua impressora verifique nas documentações de suporte que vem com seu equipamento.

Propriedade	Especificação
Calibre	0.12 mm a 0.13 mm (4.8 mils a 5.2 mils) para impressoras HP color LaserJet. 0.10 mm a 0.11 mm (4.0 mils a 4.4 mils) para impressoras HP LaserJet.
Resistência elétrica da superfície	10 10 to 10 13 ohms/m ² .
Compatibilidade de fusão	Os materiais que compõem as transparencias devem ser compatíveis com o calor e pressão do processo de fusão da impressora. Os materiais não devem descolorir, derreter, deslocar ou liberar emissões indesejáveis quando aquecidos a 205° C (401 ° F) por 0.1 segundo ;(0.4 segundos para impressoras HP Color LaserJet).

Imprimindo nos dois lados do papel

A impressão em dois lados, também chamado de impressão dúplex, pode ser realizada em processo manual ou automático.

Nota: A impressão em cores utilizando o processo dúplex deve ser realizada com papéis de 90g/m² (24lb) ou superior.

Dúplex Automático

Impressão automática em modo dúplex requer uma impressora HP LaserJet que é desenhada especialmente para impressão dúplex. Veja a documentação de suporte de sua impressora ou acessório dúplex para informações sobre a utilização de mídias. (Por exemplo, quando imprimimos em modo dúplex em uma impressora HP Color LaserJet 8500 a mídia recomendada é 90 g/m² a 105 g/m² [24 lb a 28 lb]).

Cuidado: A impressão em modo dúplex em etiquetas adesivas, envelopes e transparencias pode danificar sua impressora.

Dúplex Manual

Imprimir frente e verso manualmente, em que as folhas já foram impressas e são alimentadas novamente na impressora, requer a intervenção do operador. (Veja a documentação de suporte da aplicação do software para mais informações.). A Hewlett-Packard recomenda a re-alimentação manual das somente através da bandeja manual de múltiplos propósitos, ou da bandeja 1. Não re-alimente as folhas a partir de outras gavetas de papel. Usar outras bandejas de papel pode causar atolamentos, falhas de alimentação, e problemas de qualidade de impressão.

Preparando impressões para correspondência

A tecnologia de impressão laser está sendo usada por mais e mais clientes no envio de correspondências. As impressoras laser produzem imagens de alta qualidade; oferecem vantagens na velocidade, na flexibilidade, e no tamanho; e são as impressoras escolhidas por muitas companhias de vários tipos de negócios.

Ao contrário das impressoras offset, em que a tinta é absorvida no papel, as impressoras laser utilizam o calor para fundir toner plástico à superfície do papel. Por causa desta diferença, a HP recomenda que você utilize as seguintes diretrizes produzir as correspondências em impressoras laser.

1. Assegure-se de que o fabricante de toner utilizado seja apropriado para impressoras laser. Muitos cartuchos de toner de mercado não atendem as especificações do equipamento. Hewlett-Packard não pode prever ou garantir o desempenho dos materiais de consumo não originais HP.
2. A seleção do papel é crítica. Diversos fabricantes possuem papéis que são formulados especificamente para suas impressoras. Para informações sobre as propriedades específicas requeridas em papéis para o uso em correspondências, contatem o escritório de serviço postal de seu estado.
3. Evite utilizar folhas impressas na impressora dobradas como a própria correspondência. As folhas impressas no equipamento laser devem ser enviadas em envelopes. Os envelopes devem ter uma emenda da borda ou na extremidade e um peso mínimo da base de 24 libras (90 g/m²).
4. A Impressão previa de códigos de barra e a colocação de selos em todos os envelopes, podem ajudar no desempenho total da página impressa porque podem oferecer cargas adicionais vantajosas. Contate os escritórios de serviço postal para maiores informações.
5. Evite o contato de texto-com-texto. Isto pode ser evitado imprimindo em somente um lado, e então dobrando o original na parte externa. Então o texto entrara em contato somente no interior do envelope ou ao lado traseiro das folhas impressas. Se o contato texto-com-texto não puder ser evitado, use uma inserção fina tal como uma película fina para separar as folhas impressas, afim de obter os melhores resultados.
6. Assegure-se de que todas as correspondências sejam colocadas em uma bandeja e ou apresentados pessoalmente. Evite de colocar a correspondências em caixas ou em rampas de coleta. Transportando e Armazenando mídias de impressão

A performance das impressoras HP LaserJet depende da condição da mídia que está sendo utilizada. Esta seção contém as recomendações para transporte e armazenamento de mídia de impressão e também informações ambientais que podem afetar a mídia.

Transportando e armazenando mídias de impressão

Quando você está transportando mídias de impressão através de diferentes ambientes, utilize uma embalagem plástica para embalar as caixas no palete de transporte. Quando você está transportando através de meios muito úmidos, envolva também as caixas individualmente. O pacote deve proteger as mídias de danos físicos também.

Armazenando mídias

Siga estas diretrizes para empilhar e armazenar mídias de impressão:

- Não armazene caixas ou resmas diretamente no assoalho. Coloque caixas em um palete ou em prateleiras.
- Não armazene resmas individuais de maneira que resulte em ondular ou em entortá-las.
- Re-embale os pacotes utilizados parcialmente antes de armazenar.
- Não empilhe mais do que seis caixas.
- Empilhe cada caixa de forma que fique no esquadro.
- Empilhe cada caixa verticalmente.
- Não coloque nada sobre as mídias, mesmo se a mídia estiver empacotada ou desempacotada.
- Armazene envelopes em caixas protegidas de forma que evite danos as bordas.
- Mantenha a mídia armazenada livre de temperatura e umidade extrema.
- Não armazene documentos impressos em pastas de vinil (que contenha plastificantes) e não exponha os documentos a solventes a base de derivados de petróleo.

5. Considerações ambientais

As impressoras HP LaserJet são projetadas operar-se em uma escala larga de circunstâncias ambientais. Para obter melhor desempenho, armazene e use mídias em ambientes entre 20° a 24° C (68° a 75° F), com uma umidade relativa de 45 a 55 por cento. Siga as seguintes diretrizes quando as mídias estiverem sendo utilizadas em ambiente fora destas temperaturas e escalas de umidade:

- Não exponha a mídia a temperaturas e umidade extremas. Se a mídia for deixada desempacotada na bandeja da impressora, as mudanças extremas de temperatura irão fazer com que a mídia adquira características indesejadas.
- Nos casos de ambientes úmidos, mantenha a mídia em embalagens plásticas.

Se uma diferença significativa da temperatura existir entre a área de armazenamento das mídias, e o ambiente que a impressoras está operando, preserve a mídia durante algum tempo para ela se ajustar à temperatura no ambiente antes de desempacota-la. O quanto maior for a diferença da temperatura entre o ambiente de impressão e o ambiente de armazenamento da mídia maior será o tempo de aclimação. Reserve um dia de aclimação para cada 10° C (20° F) de diferença na temperatura entre o ambiente do armazenamento e o ambiente impressão.

6. Diagnóstico

Problemas de qualidade de impressão e manuseio de papel normalmente são resultado do uso de mídias que não estão de acordo com as especificações descritas neste manual, mídia que não foi armazenada adequadamente ou mídia em condições inadequadas.

A seção a seguir contém explicações adicionais sobre as possíveis causas e soluções para problemas relacionados a mídia.

Lista de checagem para diagnóstico:

Responda as seguintes questões para determinar se a mídia de impressão está causando problemas de qualidade de impressão:

- A mídia de impressão não se encontra dentro das especificações contidas neste documento? (Veja “Tipos de mídia a se evitar ” na página 22 e “Diretrizes para o uso de mídia” página 3.)
 - As mídias de impressão estão em boas condições? As mídias de impressão estão dobradas ou enrugadas?
 - Os procedimentos utilizados estão os descritos no manual do usuário da impressora?
 - Estão sendo observadas práticas corretas para manuseio e carregamento das mídias? (Veja as documentações de suporte de sua impressora para as diretrizes de carregamento de mídias).
 - Os problemas de qualidade de impressão estão acontecendo em um tipo específico de mídia?
 - Foram verificados os seguintes aspectos ambientais que a impressora está operando ou em que a mídia está armazenada? Veja “Considerações ambientais na página 19.”
- Temperatura
 - Umidade
 - Limpeza



Diagnóstico básico

Caso você não consiga determinar a causa do problema de impressão utilizando a lista de checagem de diagnóstico utilize os seguintes procedimentos:

1. Inspeção a mídia de impressão para defeitos óbvios, como folhas rasgadas, contaminação da colagem, ou bordas ásperas.
2. Utilize uma mídia de impressão de outro lote e um fabricante diferente.
3. Vire a pilha de papel na bandeja de entradas, ou gire 180° na bandeja de entrada. Faça os dois se necessário.
4. Caso você tenha problemas de qualidade de impressão relacionados a envelopes, imprima uma folha de papel para determinar se a causa do problema está relacionada a espessura de seu envelope.
 - Caso a qualidade da impressão em uma única folha for boa, reexamine seu envelope e veja “Construção do envelope” na página 11 para maiores informações.
 - Caso a qualidade de impressão em uma única folha for inaceitável, verifique a documentação de suporte da impressora para o diagnóstico do problema.
5. Leia o restante da seção de diagnóstico para informações adicionais, execute os procedimentos de manutenção de sua impressora recomendados no manual do usuário, ou veja a seção de diagnóstico de sua impressora no manual do produto.

Tipos de mídia a prevenir

As seguintes características de papel podem afetar a performance das impressoras HP LaserJet, a menos que a mídia de impressão que esteja sendo utilizada seja especialmente desenvolvida para a utilização em sua HP LaserJet:

- Mídia de impressão, mídias revestidas, pigmentos ou tintas que contenham materiais que derretam, vaporizem, desloquem, descolorem ou liberem emissões indesejáveis quando expostos a uma temperatura de 205° C (401 ° F) durante 0.1 segundo (0.2 segundos para HP color LaserJet printers).
- Mídias de impressão que são muito ásperas, com texturas muito altas, ou marcações muito profundas.
- Formulários com múltiplas vias.
- Mídia de impressão que desloca e descolorem.
- Mídias de impressão danificadas, curvadas, enrugadas, ou de forma irregular.
- Mídias de impressão que não foram armazenadas e estocadas adequadamente. (Veja “Transportando mídias” e “Armazenando mídia” na página 19).
- Filme de transparências que produzem emissões indesejáveis ou derretem quando expostos a temperaturas de 205° C (401° F) por 0.1 segundo (0.4 segundos para impressoras HP color LaserJet).
- Envelopes que possuem adesivos que requerem pressão para o fechamento.
- Envelopes que possuem fechos, relevos, cordas de laço, janelas, ou materiais sintéticos. Estes materiais podem danificar severamente a impressora.

- Envelopes que não estão enquadrados, retos, ou construídos incorretamente. (Veja “construção de envelopes” na página 11)
- Envelopes com peso menor de 60 g/m²(16 lb) ou maior que 105 g/m² (28 lb).
- Envelopes estufados ou com dobras que não estão vincadas agudamente.

Problemas de papel

Esta seção fornece informações sobre as condições que podem indicar problemas relacionados a papel. Estas condições incluem uma alta ocorrência de atolamento, um alto número de tracionamento de múltipla folha e papel ondulado na saída.

Cuidado: Não reutilize papel que ocasionou atolamento na impressora, isto pode causar problemas na impressora.

Atolamento frequentes

A seguinte tabela lista as possíveis causas de atolamento de papel frequentes e sugestões de ações.

Nota: Para recuperar de um atolamento de papel, siga as instruções que são listadas no guia do usuário da impressora HP LaserJet.

Causa	Ação
O papel demasiadamente duro ou pesado. O papel pesado ou duro que é incapaz de ser tracionado pelo sistema de tração do papel da impressora.	Assegure-se que o papel não excede o peso que esta especificado nas documentações do usuário. Alimente o papel manualmente na impressora. Utilize a configuração correta de saída de papel, como demonstrado no guia do usuário de sua impressora. Utilize papel menos pesado/duro.
O papel é demasiadamente liso ou áspero.	Mude o tipo de papel ou alimente manualmente o papel na impressora. Confira no guia do usuário de sua impressora para selecionar a bandeja de saída correta.
O Papel não esta cortado dentro das especificações. Isto pode causar problemas de alinhamento, falha no empilhamento, ajuste impróprio na bandeja de entrada de papel ou problemas nos sensores de papel	Mude o tipo de papel ou experimente uma resma de papel diferente.
O papel é muito fino ou muito frágil.	Assegure-se que o papel está dentro das especificações listadas no peso básico em “Diretrizes para o uso de papel” na página 9.
As guias de papel na bandeja de entrada estão configuradas inadequadamente.	Configure todas as bandejas de entrada de papel adequadamente. Para mais informações verifique as documentações de sua impressora HP LaserJet.
O papel está muito úmido ou muito seco	Assegure-se que o papel não esteja perto de janelas, aquecedor ou ar condicionado. Substitua o papel da impressora por um papel de uma resma nova.
Papel que contem altos níveis de talco e calcium carbonato. Caso o talco ou o cálcio carbonato não estiver bem fixado as fibras do papel, ele pode criar um acumulo de substancia que pode causar atolamento de papel e acumulo de impurezas dentro da impressora.	Mude a marca de papel utilizado. Realize o procedimento de limpeza apropriado para o seu modelo de impressora. Para a maioria das impressoras HP LaserJet o procedimento de limpeza é suficiente para retirar o acumulo. Para maiores informações consulte as documentações de sua impressora.

Alimentação de múltiplas folhas.

A seguinte tabela lista as possíveis causas de alimentação de múltiplas folhas e sugestões.

Causa	Ações
O papel é adicionado em quantidades pequenas na bandeja de entrada	Adicione somente grande quantidade de papel na bandeja de entrada, evite misturar tipos diferentes de papel na bandeja de entrada.
Papel muito seco. Papel demasiadamente seco cria eletricidade estática e conseqüentemente fica menos condutivo.	Experimente uma resma de papel diferente. Mude o tipo de papel. Assegure-se de que o papel esteja preparado adequadamente. Veja "Preparando mídia de impressão para uso" na página 4.
Papel muito fino	Mude o tipo de papel
O papel é muito áspero ou muito macio. Estas superfícies tendem a bloquear e perfurar.	Mude o tipo de papel
O papel está gravado profundamente	Mude o tipo de papel
As guias de papel estão configuradas inadequadamente	Assegure-se que todas as guias de papel estão configuradas adequadamente. Veja a documentação do usuário de sua impressora para maiores informações.
Folhas de papel grudadas. As folhas de papel ficam grudadas devido ao uso de laminas danificadas no processo de corte durante a fabricação do papel.	Flexione a pilha de papel em ambas as direções de forma que "quebre" a resma e solte as folhas. Experimente uma resma de papel diferente. Experimente um fabricante de papel diferente.

Reduzindo ondulações na impressão.

Quando uma impressora HP LaserJet imprime em uma folha de papel, esta folha poderá desenvolver uma curvatura a qual é chamada de ondulação na impressão. Geralmente o papel que contenha uma alta umidade, produz uma grande curvatura.

Tanto a impressora quanto o papel podem afetar a curvatura na impressão. No processo de formação do papel um grande stress da fibra pode resultar nesta curvatura, logo diferentes papeis poderão ter diferentes níveis de curvatura. No processo de impressão o papel é submetido a alta temperatura e pressão, no sistema de fusão de toner e também nos contornos do caminho do papel dentro da impressora.

Causa	Ações
O papel está muito úmido, causando ondulações e curvatura.	Imprima em outra saída de papel, por exemplo saída de papel de face para cima. Esta opção não será disponível em algumas impressoras. Experimente um tipo e marca de papel diferentes. Você necessitará aclimatar o papel em seu ambiente de impressão, para minimizar as diferenças entre o aquecimento e umidade. (Veja “preparando mídia de impressão para uso” na página 4). Siga todas as especificações de armazenagem e manuseio contidas neste documento. (Veja, “Enviando e armazenando mídias de impressão” na página 19) Em impressoras HP Color LaserJet, reduza a cobertura de toner na página, experimente diferentes padrões de cores.
Orientação do papel incorreta (a direção em que o papel é alimentado na impressora), resultando numa curvatura elevada.	Vire a pilha de papel e gire-a na bandeja de entrada para inverter o sentido do papel. O tipo do grão do papel pode afetar a curvatura no final da impressão. Entretanto, se você está alimentando o papel em sentido paisagem (horizontalmente) e está acontecendo curvatura no papel, experimente alimentar o papel em sentido retrato (verticalmente).
O modo do fusor não está configurado apropriadamente no driver da impressora para o tipo de papel que está sendo utilizado.	Configure o modo de fusão para uma temperatura mais baixa. Para maiores informações sobre a configuração, do modo do fusor, consulte as documentações de suporte de sua impressora.

Problemas em Envelopes

Altas taxas de atolamento, áreas acinzentadas na impressão quanto imprimir em envelopes, ou enrugamento pode indicar problemas com envelopes.

Frequente atolamento de envelopes

Transbordo na bandeja de envelopes ou falhas no ajuste das guias são as causas mais comuns de atolamento. No entanto, se a bandeja não estiver corretamente carregada os envelopes poderão ocasionar problemas.

Para resolver problemas de atolamento de envelopes, siga as instruções contidas no guia do usuário de sua impressora HP LaserJet.

Cuidado: Não reutilize envelopes que ocasionaram atolamentos. Isto poderá danificar a impressora.

Causa	Ações
Envelopes que não foram fabricados corretamente.	Certifique-se de que a borda principal é reta, e tenha uma dobra pontiaguda e bem vincada. O envelope não deve ter mais de duas vezes a espessura do papel ao longo da borda principal. As camadas de papel dobradas devem vir a um ponto nos cantos da borda principal. (Veja a figura na construção de envelope na página 11.) . Adquira envelopes que são fabricados corretamente. Ou será necessário passar uma caneta/lápis sobre os cantos de todos os envelopes para que fiquem bem vinculados.
Os envelopes não estão vinculados suficientemente para terem bordas pontiagudas.	Vinque a borda principal dos envelopes com um lápis ou uma caneta, ou mude o tipo e marca do envelope.
Envelopes enrugados, dobrados ou ondulados.	Assegure-se que as bordas principais do envelope, as quais entram primeiro na impressora, esteja em linha reta e que esteja bem firme e bem vincada. As bordas não devem ter mais de duas vezes a espessura de papel.
Os envelopes estão demasiadamente duros ou pesados. Os envelopes duros ou pesados não podem arrumar-se no trajeto do papel ou serem alimentados utilizando a bandeja de envelopes.	Utilize envelopes de peso menor. Não exceda o peso base de 105g/m ² (28lb). Utilize o caminho de papel mais reto de sua impressora.
Envelopes muito liso (que não tem fricção suficiente para transporte no mecanismo de impressão) ou muito ásperos.	Mude para um tipo diferente de envelope.
Envelopes inserido muito longe da bandeja de alimentação.	Introduza o envelope somente até que você sinta uma ligeira resistência.

Áreas cinzas em envelopes

Causa	Ação
O envelope possui emendas ou múltiplas camadas.	Evite imprimir sobre as emendas ou em áreas de múltiplas camadas.
Densidade de toner esta configuradas para muito claro.	Reduza o fundo (sombra cinzentas em áreas sem imagem) ajustando a configuração de densidade de toner para uma configuração mais escura. Veja a documentação de suporte que veio com sua impressora para maiores informações.

Enrugando

Rugas que se formam em envelopes depois de imprimir normalmente, são causadas por condições como:

Causa	Ação
Envelope com construção frouxa	Experimente envelopes que são melhor construídos. Veja "Construção de envelopes" na página 11 para características de uma boa construção de um envelope.
As dobras não estão vincadas agudamente	Experimente envelopes que são melhor construídos. Veja "Construção de envelopes" na página 11 para características de uma boa construção de um envelope
Papel de baixo peso/ baixa resistência, utilizados para a construção de envelopes	Experimente envelopes que são melhor construídos. Veja "Construção de envelopes" na página 11 para características de uma boa construção de um envelope
Alta humidade	É necessária uma aclimação do envelope no ambiente de armazenamento para minimizar as diferenças entre a temperatura e umidade. (Veja em "preparando a mídia para uso" na página 4).

7. Problemas de qualidade de impressão

A seção a seguir descreve problemas de qualidade de impressão que podem ser causados pelas mídias de impressão.

Partículas de toner no fundo

Caso a quantidade de partículas de toner no fundo da impressão não estiver aceitável, siga os seguintes procedimentos que irão limpar esta condição.

- Aumente a configuração de densidade de toner. Isto irá diminuir a quantidade de toner no fundo da impressão.
- Mude a configuração do papel para um papel de menor peso.
- Verifique o ambiente onde está a impressora. Verifique se o ambiente está muito seco (baixa umidade). Condições como estas podem aumentar a quantidade de toner no fundo da impressão.

Falha de impressão

Caso falhas de impressão ou caracteres maus formados (impressão parcial) ocorrerem aleatoriamente na página.

- O índice de umidade deve estar desigual, ou o papel deve conter umidade ou mesmo a sua superfície deve estar umedecida devido a umidade no ambiente. Armazene o papel em um container que seja a prova de água. Experimente remover algumas folhas da parte de cima da resma ou experimente uma resma diferente.
- O lote de papel pode estar ruim. O processo de fabricação de papel pode adicionar substâncias ao papel que causarão a rejeição das partículas de toner. Experimente um tipo de papel diferente

Formação dos caracteres imprópria ou caracteres ondulados

Caso os caracteres estiverem imprópria formados, ou caso a impressora esteja produzindo imagens com cavidades, o papel pode ser de um tipo muito macio. Experimente um tipo de papel, caso seja detectado este tipo de ocorrência.

Manchas de toner

- Caso manchas de toner aparecerem nas margens do papel, indica que o papel utilizado pode ter uma característica muito lisa. Mude para um tipo de papel diferente caso manchas de papel permanecerem
- Caso a fusão do toner não esteja correta (e manchas ocorrerem), experimente alterar a configuração do modo do fusor para uma temperatura mais alta (se disponível em sua impressora). Para maiores informações, veja a documentação de suporte que acompanha sua impressora.

Toner espalhado

Toner espalhado são pontos pretos que aparecem aleatoriamente, em um ou outro lado da página. Caso seja verificado a incidência de toner espalhado, a mídia poderá não estar dentro das especificações para sua impressora (por exemplo: se o papel estiver úmido ou for muito áspero). Para maiores informações, verifique na documentação de suporte que acompanha sua impressora

8. Especificações

US - Graduação de papel

O sistema de graduação de papel Americana evoluiu de acordo com o costume e utilização, tendo como resultado papéis similares, tendo diferentes unidades de peso. Por exemplo, um papel bond (refinado) 24lb é exatamente o mesmo peso do papel para livro 60lb, ou texto 60lb ou 33lb papel de capa. Isto se deve porque o peso básico é definido através do peso de 500 folhas de papel cortadas no mesmo tamanho. O tamanho básico do papel bond (refinado), livro/texto, capa, índice, bristo, tag são todos diferentes. Então devido ao peso desta graduação de papel serem diferentes através do peso físico, eles são virtualmente idênticos.

Graduação de papel comum e peso básico

A tabela a seguir ajuda a esclarecer as diferenças entre o peso através da graduação de papel. Note a diferença no tamanho básico de cada graduação, que afeta o peso de 500 folhas de cada graduação.

Graduação	Tamanho	Área	Fator	Equivalência de peso
Bond	17 por 22 polegadas (432 por 559 mm)	374.0 polegadas sq. (.241 m ²)	1.00	24-lb bond
Text	25 por 38 polegadas (635 por 965 mm)	950.0 polegadas sq. (.613 m ²)	2.54	61-lb text
Book (coated ou uncoated)	25 por 38 polegadas (635 por 965 mm)	950.0 polegadas sq. (.613 m ²)	2.54	61-lb book
Cover	20 por 26 polegadas (508 por 660mm)	520.0 polegadas sq. (.335 m ²)	1.39	33-lb cover
Bristol	22.5 por 28.5 polegadas 571 por 724mm)	641.25 polegadas sq. (.414 m ²)	1.71	41-lb Bristol
Index	25.5 por 30.5 polegadas (648 por 775mm)	777.75 polegadas sq. (.502 m ²)	2.08	50-lb index
Tag	24 por 36 polegadas (610 por 910 mm)	864.0 polegadas sq. (.557 m ²)	2.31	55-lb tag
Peso (métrico)	39.37 por 39.37 polegadas (1000 por 1000 mm)	1550.0 polegadas sq (1.0 m ²)	3.76	90 g/m ²

Tabela de equivalência de peso

A tabela a seguir mostra o peso equivalente para diferentes graduações de papel. O valor ressaltado indica um peso padrão geralmente disponível para essa classe.

Nota: a classe texto e livro marcadas com um asterisco (*) são calculados para 51, 61, 71 e 81 porem o padrão para estas classes são: 50, 60, 70, e 80.

Bond wt (17 por 22 polegadas)	Text/Book wt (25 por 38 polegadas)	Cover wt (20 por 26 polegadas)	Bristol wt (22.5 por 28.5 polegadas)	Index wt (25.5 por 30.5 polegadas)	Tag wt (24 por 36 polegadas)	Metric wt
16 lb	41 lb	22 lb	27 lb	33 lb	37 lb	60 g/m2
17 lb	43 lb	24 lb	29 lb	35 lb	39 lb	64 g/m2
20 lb	50 lb *	28 lb	34 lb	42 lb	46 lb	75 g/m2
21 lb	54 lb	30 lb	36 lb	44 lb	49 lb	80 g/m2
24 lb	60 lb *	33 lb	41 lb	50 lb	55 lb	90 g/m2
27 lb	68 lb	37 lb	45 lb	55 lb	61 lb	100 g/m2
28 lb	70 lb *	39 lb	49 lb	58 lb	65 lb	105 g/m2
29 lb	74 lb	41 lb	50 lb	61 lb	68 lb	110 g/m2
32 lb	80 lb *	44 lb	55 lb	67 lb	74 lb	120 g/m2
36 lb	90 lb	50 lb	62 lb	75 lb	83 lb	135 g/m2
39 lb	100 lb	55 lb	67 lb	82 lb	91 lb	148 g/m2
40 lb	101 lb	55 lb	68 lb	83 lb	92 lb	150 g/m2
43 lb	110 lb	60 lb	74 lb	90 lb	100 lb	163 g/m2
45 lb	115 lb	63 lb	77 lb	94 lb	104 lb	170 g/m2
47 lb	119 lb	65 lb	80 lb	97 lb	108 lb	176 g/m2
51 lb	128 lb	70 lb	86 lb	105 lb	117 lb	190 g/m2
53 lb	134 lb	74 lb	90 lb	110 lb	122 lb	199 g/m2
54 lb	137 lb	75 lb	93 lb	113 lb	125 lb	203 g/m2
58 lb	146 lb	80 lb	98 lb	120 lb	133 lb	216 g/m2
65 lb	165 lb	90 lb	111 lb	135 lb	150 lb	244 g/m2
66 lb	169 lb	92 lb	114 lb	138 lb	154 lb	250 g/m2
67 lb	171 lb	94 lb	115 lb	140 lb	155 lb	253 g/m2
70 lb	178 lb	98 lb	120 lb	146 lb	162 lb	264 g/m2
72 lb	183 lb	100 lb	123 lb	150 lb	166 lb	271 g/m2

Tamanho padrão de mídia utilizados em impressoras laser

A seguinte tabela lista as dimensões inglesas e métricas para os mais comuns tamanhos de papel, envelope e cartolina. Veja a documentação de suporte que acompanha a impressora para informações específicas, sobre as mídias que sua impressora HP LaserJet suporta. Utilize somente mídias suportadas para sua impressora.

Tamanho	Dimensões Inglesas	Dimensões métricas
Letter	8.5 by 11.0 polegadas	215.9 by 279.4 mm
Legal	8.5 by 14.0 polegadas	215.9 by 355.6 mm
Folio/foolscap	8.50 by 13.00 polegadas	215.9 by 330.2 mm
Executive	7.25 by 10.50 polegadas	184.2 by 266.7 mm
Tabloid/ledger	11.0 by 17.0 polegadas	279.4 by 431.8 mm
Ledger full bleed	12.0 by 18.0 polegadas	304.8 by 457.2 mm
A3	11.69 by 16.54 polegadas	297 by 420 mm
RA3	12.01 by 16.93 polegadas	305 by 430 mm
A3 full bleed	12.28 by 17.32 polegadas	312 by 440 mm
A4	8.27 by 11.70 polegadas	210 by 297 mm
A5	5.83 by 8.27 polegadas	148 by 210 mm
B4 (JIS)	10.12 by 14.33 polegadas	257 by 364 mm
B4 (ISO)	9.84 by 13.90 polegadas	250 by 353 mm
B5 (JIS)	7.17 by 10.12 polegadas	182 by 257 mm
B5 (ISO)	6.93 by 9.84 polegadas	176 by 250 mm
8K	10.63 by 15.35 polegadas	270 by 390 mm
16K	7.68 by 10.63 polegadas	195 by 270 mm
32K	5.32 by 7.68 polegadas	135 by 195 mm

Envelopes

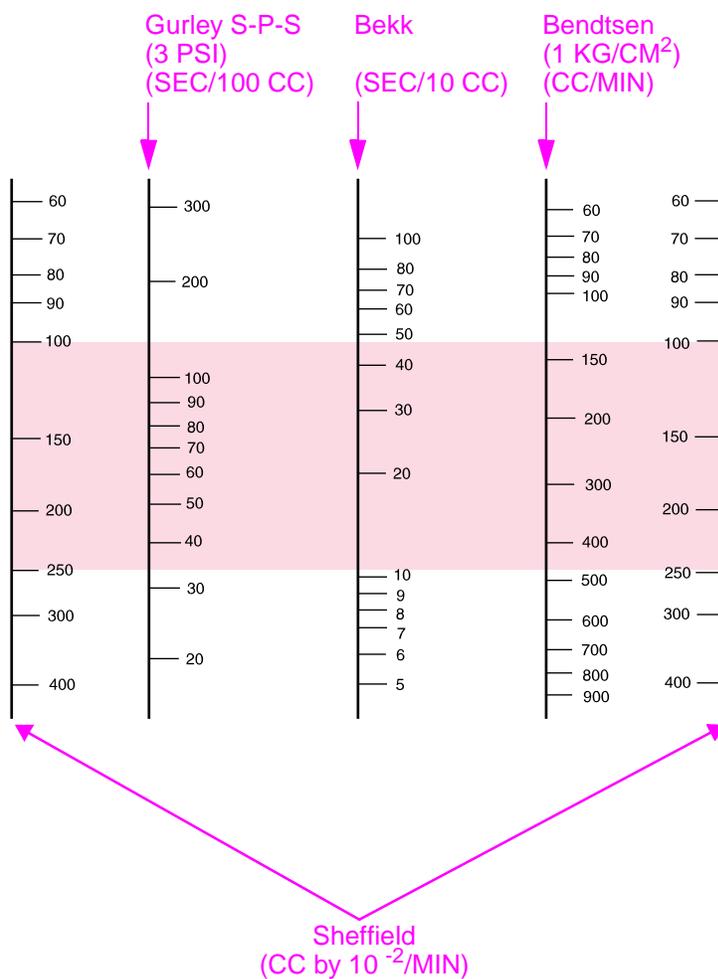
Tamanho	Dimensões Inglesas	Dimensões métricas
U.S. #6 3/4 (personal)	3.63 by 6.50 polegadas	92.1 by 465.1 mm
U.S. #8 5/8 (check)	3.63 by 8.63 polegadas	92.1 by 219.1 mm
U.S. #9	3.88 by 8.88 polegadas	98.4 by 225.4 mm
U.S. #10 (com10)	4.13 by 9.50 polegadas	104.9 by 241.3 mm
U.S. #11	4.50 by 10.38 polegadas	114.3 by 263.5 mm
U.S. #5 1/2 baronial	4.38 by 5.75 polegadas	111.1 by 146.1 mm
U.S. #6 baronial	4.75 by 6.50 polegadas	120.7 by 165.1 mm
U.S. #7 3/4 (Monarch)	3.88 by 7.50 polegadas	98.4 by 190.5 mm
U.S. A2 announcement	4.38 by 5.75 polegadas	111.1 by 146.1 mm
U.S. A6 announcement	4.75 by 6.50 polegadas	120.7 by 165.1 mm
ISO B5	6.93 by 9.84 polegadas	176 by 250 mm
ISO C5	6.38 by 9.02 polegadas	162 by 229 mm
ISO C5/6	4.49 by 9.02 polegadas	114 by 229 mm
ISO C6	4.49 by 6.38 polegadas	114 by 162 mm
ISO DL	4.33 by 8.66 polegadas	110 by 220 mm

Cartolina

Tamanho	Dimensões inglesas	Dimensões métricas
Index card (3x5)	3.00 by 5.00 polegadas	76.2 by 127 mm
Index card (4x6)	4.00 by 6.00 polegadas	101.6 by 152.4 mm
Index card (5x8)	5.00 by 8.00 polegadas	127 by 203.2 mm
U.S. postcard	3.50 by 5.50 polegadas	88.9 by 139.7 mm
European postcard	4.13 by 5.83 polegadas	105 by 148 mm
J postcard (hagaki)	3.94 by 5.83 polegadas	100 by 148 mm
J double postcard (oufuku hagaki)	5.83 by 7.87 polegadas	148 by 200 mm

Comparação da maciez do papel

Maciez é tipicamente expressada em unidades de Sheffield, Gurley, Bekk ou Bendtsen. As impressoras HP LaserJet geralmente requerem uma maciez na média entre 100 e 200 Sheffield. A seguinte figura compara as diferentes unidades de maciez.



9. Requisitando mídias de impressão HP

Nos EUA, você pode requisitar papel e transparências HP diretamente do website <http://www.hpshopping.com> ou contatando o revendedor local. Fora dos EUA, por favor contate a central de vendas HP.

Papel Laser

Cuidado: Nem toda impressora HP LaserJet suporta a impressão em todas as mídias de impressão listadas na tabela a seguir. Veja a documentação de suporte que acompanha sua impressora para determinar se sua impressora suporta o tipo específico de mídia.

Mídia	Utilizada em	Utilizada para	Características	Código HP
hp office paper	Impressoras laser monocromáticas	Impressão em escritórios de alto volume	75 g/m2 (20-lb bond), 500 folhas, 87 brilho	Carta (HPC8511) Carta, 3- perfurados (HPC3HP) legal (HPC8514) 11 by 17 (tabloid) (HPC1117)
hp multipurpose paper	Impressoras laser monocromáticas	Correspondências, memorandos e relatórios	75 g/m2 (20-lb bond), 500 folhas, 90 brilho	Carta (HPM1120) Carta, 3- perfurados (HPM113H) legal (HPM1420) 11 by 17 (tabloid) (HPM1720)
hp printing paper	Impressoras laser monocromáticas	Correspondências, relatórios, cartas caseiras	83 g/m2 (22-lb bond), 500 folhas, 92 brilho	Carta (HPP1122)
hp color laser paper	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Boletins e documentos coloridos	90 g/m2 (24-lb bond), 500 folhas revestimento liso e macio em ambos os lados 96 brilho	Carta (HPL245R) 11 by 17 (tabloid) (HPL2417)
hp color laser paper	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Boletins e documentos coloridos	105 g/m2 (28-lb bond), 500 folhas revestimento liso e macio em ambos os lados 96 brilho	Carta (HPL285R) 11 por 17 (tabloid) (HPL2817)
hp premium choice LaserJet paper	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Propostas e gráficos	160 g/m2 (42-lb bond), 250 folhas revestimento liso e macio em ambos os lados 98 brilho	Carta (HPU1132) 11 by 17 (tabloid) (HPU1732) A4 (Europe) (CHP413) A3 (Europe) (CHP421)
hp LaserJet paper	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Relatórios, guias e correspondências	90 g/m2 (24-lb bond), 500 folhas revestimento liso e macio em ambos os lados 96 brilho	Carta (HPJ1124) Carta, 3- perfurados HPJ113H) legal (HPJ1424) 11 Por 17 (tabloid) (HPJ1724) A4 Europe (CHP310)

Papel Glossy

Cuidado: Nem todas as impressoras HP LaserJet suporta a impressão em todos os tipos de mídia que estão listadas na tabela a seguir. Veja a documentação de suporte que acompanha sua impressora para determinar a utilização de um tipo específico de mídia.

Mídia	Utilizada em	Utilizada para	Características	Código HP
hp high gloss laser	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Brochuras, catálogos, planos de negócios, fotografias e imagens	120 g/m ² (32-lb bond), 200 folhas, revestimento alto-brilho em ambos os lados, 95 brilho	Carta (Q2419A) 11 by 17 (tabloid) (Q2420A) A4 (Q2421A) A3 (Q2422A)
hp soft gloss laser	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Catálogos, folhetos, propostas de venda e imagens coloridas	120 g/m ² (32-lb bond), 200 folhas, revestimento acetinado em ambos os lados	Carta (Q4179A) A4 (C4179B)
hp soft gloss laser	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Catálogos, folhetos, propostas de venda e imagens coloridas	105 g/m ² (28-lb bond), 200 folhas, revestimento acetinado em ambos os lados	Carta (Q2415A) 11 by 17 (tabloid) (Q2416A) A4 (Q2417A) A3 (Q2418A)

Papel pesado, papel de capa, e cartolina

Cuidado: Nem todas as impressoras HP LaserJet suporta a impressão em todos os tipos de mídia que estão listadas na tabela a seguir. Veja a documentação de suporte que acompanha sua impressora para determinar a utilização de um tipo específico de mídia.

Mídia	Utilizada em	Utilizada para	Características	Código HP
hp premium cover	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Cartões e capa de documentos	200 g/m ² (75-lb capa), 100 folhas, revestimento super macio em ambos os lados, 96 brilho	Carta (Q2413A) A4 (Q2414A)
hp tough paper	Impressoras laser monocromáticas e coloridas	Sinalizações, menus do restaurante, originais impermeáveis	5 mil thick (0.197inches) 50 folhas, revestimento acetinado em ambos os lados, resistente a água	letter (Q1298A) A4 (Q1298B)

Papel Reciclado

Cuidado: Nem todas as impressoras HP LaserJet suporta a impressão em todos os tipos de mídia que estão listadas na tabela a seguir. Veja a documentação de suporte que acompanha sua impressora para determinar a utilização de um tipo específico de mídia.

Mídia	Utilizada em	Utilizada para	Características	Código HP
hp office recycled paper	Impressoras laser monocromáticas	Materiais de treinamento e uso em escritórios em geral	75 g/m ² (20-lb bond), 500 folhas, acabamento fosco em ambos os lados, contem 30 por cento de papel reutilizado 87 brilho	Carta (HPE1120) Perfurado – 3 furos (HPE113H) legal (HPE1420)

Transparências

Cuidado: Nem todas as impressoras HP LaserJet suporta a impressão em transparências. Veja a documentação de suporte que acompanha sua impressora para determinar a utilização de um tipo específico de mídia.

Mídia	Utilizada em	Utilizada para	Características	Código HP
hp color LaserJet transparências	Impressoras laser coloridas	Transparências	5 mil de espessura (0.197 Polegadas), 50 folhas, revestimento premium em ambos os lados	Carta (C2934A) A4 (C2936A)
hp LaserJet monochrome transparencies	Impressoras laser monocromáticas	Transparências	4.3 mil de espessura (0.169 Polegadas), 50 folhas	Carta (92296T) A4 (92296U)

10. Glossário

Serie – A de tamanho de papel: A série de tamanho de papel ISO A são baseados na relação de Lichtenberg, que é uma relação de aspecto de 1 para a raiz quadrada de 2. O tamanho de papel A0 é 841 por 1,189 mm, que é 1 metro quadrado de área e tem uma relação 1.414:1. Cada tamanho subsequente é a metade da área (determinada pela divisão da dimensão longa). Se o valor do número for ímpar (por exemplo 1,189 mm), então o valor subsequente depois de dividir é truncado (por exemplo 594 mm). A relação de 1:1.414 é mantida através da série de tamanho de papel series A.

Peso básico: Peso básico é o peso da resma de papel (500 folhas) que foi cortado no tamanho básico. Peso básico é uma característica importante do papel. Papel muito leve ou muito pesado poderá causar falha na alimentação do papel, falha no empilhamento, atolamentos, problemas de qualidade de impressão, ou desgaste excessivo do mecanismo da impressora.

Tamanho básico: Tamanho básico é a especificação de tamanho para a graduação do papel. Os tamanhos básicos de papel têm evoluído de acordo com os tipos de utilização.

Brilho: Brilho refere-se a refletância e brancura da folha de papel. Papeis de alto brilho costumam mais caro para se produzir, e estão comumente associados com alta qualidade.

Calibre: O Calibre é a espessura de uma folha de papel ou mídia de impressão. O calibre tipicamente é especificado em mils (um-milésimo de uma polegada) ou milímetros. O calibre é muito associado ao peso porem não é diretamente proporcional, porque alguns papeis possuem mais volume (maior densidade) do que outros.

Folha portadora: A folha portadora é a folha em que as etiquetas estão temporariamente colocadas. Geralmente está folha é lisa e aparentemente brilhante.

Composição: Composição (acabamento) é a mistura de vários materiais, como as fibras, Enchimentos e outros aditivos, que são utilizados para integrar o papel. Enchimentos como calcium carbonato, argila, talco são adicionados ao papel para completar os espaços entre as fibras. Para uma melhor performance de sua impressora HP LaserJet utilize papel que são feitos de 100% de poupa química de madeira ou fibra de algodão. Papel reciclado que contenham mais de 5 % de poupa de madeira também são aceitáveis. Para verificar se um papel de composição de fibra especial irá funcionar corretamente em sua impressora, teste uma quantidade antes de adquirir uma grande quantidade.

Papel de copiadora: É uma classe de papel que é apropriado para imprimir no processo eletrofotográfico. Este papel é caracterizado por ter maciez, acabamento, estabilidade ao aquecimento e qualidades de não se curvar, inclusive uma boa propriedade estética (como cor, brilho e limpeza)

Curvatura: É a quantidade de curvatura ou de onda em uma folha antes ou depois de imprimir. As folhas podem se curvar caso elas forem expostas a condições de muita umidade ou muito secas. Stress residual nas folhas ou alta taxa de umidade durante na composição da mídia, também podem afetar o nível de curvatura na impressão final. Bons processos de manufatura de papel e processos adequados de armazenagem e manuseio podem minimizar os problemas de curvatura. A curvatura é medida tipicamente colocando a folha de papel em uma superfície plana e medindo a altura dos cantos. Existem dois tipos de curvatura:

- Curvatura da resma é a quantidade de curvatura em uma folha de papel antes de imprimir. A curvatura da resma é resultante do processo de fabricação do papel ou da exposição ao ambiente. O papel com excessiva curvatura da resma pode resultar em problemas de tração de papel e problemas de qualidade de impressão
- Curvatura na impressão final é a quantidade de curvatura na folha após o processo de impressão. Curvatura na impressão final resulta da exposição ao processo de fusão do caminho do papel na impressora. O papel que possui uma excessiva curvatura na impressão final pode dificultar o manuseio e o uso em sistemas automáticos de alimentação.

Condição do corte da borda: A condição do corte da borda do papel, pode afetar a habilidade de tracionamento e alimentação de papel da impressora.

Entalhes: Qualquer parte da mídia que foi removida, incluindo furos para arquivamento e cortes para manuseio

Densidade: Relativo área de impressão.

Recorte: Corte entre as etiquetas. Os recortes são feitos por uma máquina com um padrão predefinido de corte.

Dúplex: Impressão realizada em ambos os lados (frente e verso) do papel.

Propriedades elétricas: A resistência elétrica da mídia de impressão. A resistividade elétrica do papel é uma das mais importantes propriedades do papel para impressoras laser e copiadoras. Caso a resistência for muito alta, será criada uma carga estática e poderão ocorrer problemas de manuseio do papel e problemas de qualidade de impressão. Caso a resistência elétrica for muito baixa poderemos ter problemas de falha na transferência da imagem para o papel e como consequência baixa densidade de toner. Geralmente o papel que possui altas resistências são fabricados com a adição de sais e outros materiais podem ser adicionados para diminuir a resistência.

Face da folha: a face da folha é a superfície que será impressa na folha de etiquetas adesivas. Ela pode ser feita de diferentes materiais, incluindo papel, polyester, e vinil. É comum a face da folha possuir recortes, com formas individuais para serem removidas depois de impressa. Etiquetas de Polyester e vinil requerem um revestimento superior para fornecer uma resistência elétrica e adesão de toner apropriadas. É importante adquirir etiquetas de um fornecedor que esteja familiarizado com os processos de impressão em equipamentos laser.

Lado de toque versus lado de suporte: alguns métodos de fabricação de papel podem resultar em papéis com dois lados com propriedades diferentes. Junto com outras variáveis do processo, estas

propriedades podem fazer que um lado do papel seja o lado preferido para imprimir. O lado “superior” da folha, como é informada, é conhecida como o lado de toque. O lado “inferior” é conhecido como o lado de suporte. Vários fabricantes indicam o lado preferido para imprimir no pacote (resma). Veja “[lendo a etiqueta da resma](#)” “[na página 5](#).”

Acabamento/Maciez: caracteriza o acabamento que possui o papel. Papeis texturizações podem causar inconsistências ou borrões na impressão e pode enrugar-se também. A impressão final em papeis texturizações pode ocasionar caracteres malformados e apresentar uma adesão pobre do toner. Papeis com acabamento brilhante - macio tende a apresentar defeitos de resalto e pode também não apresentar uma adesão de toner adequada. Para os melhores resultados não utilize papel demasiadamente macio.

Papeis para impressoras laser não deve possuir uma textura muito acentuada ou um acabamento glossy (brilhante) macio a menos que o papel seja especificamente desenhado para ser usado em sua impressora HP LaserJet. Caso você queira utilizar um papel brilhante em sua impressora HP Color LaserJet, experimente o HP Soft Gloss e High Gloss. (Veja “[Requisitando mídia de impressão HP](#)” na página 35). Para uma resolução e detalhes bem definidos utilize papel macio.

Acabamento de papel é tipicamente medido através de métodos air-leak. Nós recomendamos uma gama de maciez que utilize o método Sheffield. Equivalência entre valores de outros métodos pode ser encontrada em “[Comparando a maciez de papel](#)” na página 33.

Evite utilizar papeis que tenham alto relevo ou baixo relevo, porque poderão apresentar problemas de alimentação de papel devido as marcas no papel. É possível imprimir satisfatoriamente nas áreas próximas ao relevo, no entanto atolamentos de papel poderão ocorrer.

Precisão do acabamento: dimensões (comprimento e largura) de um pedaço da mídia, o quanto próximo do papel especificado e quanto dentro do esquadro a mídia. Utilize mídias que tem um corte preciso, e que foi manuseada adequadamente.

Composição: a mistura de vários materiais, como fibras, preenchimentos, materiais de extensão e outros aditivos, que são utilizados para fazer o papel.

Compatibilidade de fusão: compatibilidade da mídia utilizada para impressão e como ela reage quando exposta a temperatura do fusor.

- 205°C (401°F) por 0.1 segundos para HP LaserJet (0.2 segundos para HP Color LaserJet) para papel, etiqueta e envelopes.
- 205°C (401°F) por 0.1 segundos para HP LaserJet (0.4 segundos para HP Color LaserJet) para materiais como transparências.

A mídia de impressão não deve descolorir, derreter, deformar ou liberar emissões indesejáveis, ou se danificar de qualquer maneira quando expostas a estas temperaturas por este tempo determinado.

Grão: a orientação das fibras do papel. As fibras tendem a se alinhar na direção do processo da máquina de fabricação de papel. Os papeis são enrijecidos na direção do grão. Muitos cortes de papel são realizados como corte de grão longo (que é a direção do grão paralela com a margem longa da folha de papel). Para papeis pesados (superior a 135g/m² de peso) a HP recomenda utilizar o papel de grão curto, se disponível, para melhorar a alimentação e reduzir o desgaste do caminho do papel na impressora.

Gramatura: e o padrão métrico que especifica o peso do papel é expressado em gramas por metro quadrado.

Fundo cinza: O papel apresenta uma cor de fundo cinza ou aparentemente sujo devido ao aparecimento de pequenas partículas de toner transferidas nas áreas sem impressão (áreas brancas). Pode ser corrigido pela carga elétrica do papel ou o aumento da configuração de densidade de toner em sua impressora. Esta condição é um sintoma de problema de qualidade de impressão.

Grão de Madeira: Fibras de Madeira que são extraídas utilizando um processo mecânico ao invés de um processo químico. Papeis de grão de madeira são geralmente mais fracos que os papeis de processo químico.

ISO: International Standards Organization.

JIS: Padrão industrial japonês.

MFP: Periférico multifuncional; também conhecido como produto multifuncional ou impressora multifuncional.

Mils: Um mil é igual 0.001 polegadas.

Conteúdo de umidade: Quanta umidade a mídia de impressão irá absorver ou perder, dependendo da umidade do ar. Papel é higroscópico, isto é, o papel irá absorver ou perder umidade dependendo da umidade do ar do ambiente. O conteúdo de umidade do papel tem grande efeito em sua resistividade.

O conteúdo de umidade também pode afetar outras propriedades do papel, como curvatura, rigidez e tamanho dimensional. Alto conteúdo de umidade pode fazer com que o papel curve e enrugue durante a impressão, fazendo a folha ficar frouxa, e aumentando as dimensões da folha. A performance do papel pode mudar significativamente com as mudanças de estação, o que afetara a umidade do ambiente de impressão.

Embalagem: Embalagem é um fator importante a se considerar quando utilizamos papel em uma impressora HP, porque quando temos uma embalagem adequada irá manter um nível correto de umidade e proteger o papel contra danos durante o transporte e armazenamento.

Perfurações: um furo ou uma serie de furos puncionados através do papel para ajudar na separação de um pedaço do papel de outro.

PH: Referente a acides/alcalinidade do papel como determinado pela TAPPI (Technical Association of the Pulp and Paper Industry) método de extração fria.

Papel para fotocopadora: veja papel para copiadora.

Resíduo de material pós utilizados: Material manufaturado que são sobras pós utilizadas, pode ser papel, envelopes, caixas utilizadas, jornais velhos ou revistas.

Resíduo de material pré utilizado: Material que não é enviado ao cliente antes do processo de fabricação. O resíduo de material pode ser papel não utilizado do estoque, resíduos de encadernação, recortes de envelopes, formulários, livros e revistas não vendidos.

Mídia de impressão: Papel, envelopes, cartolina, transparências, e etiquetas que são utilizados em impressoras. A mídia de impressão utilizada em impressoras HP LaserJet deve atender as diretrizes e especificações contidas neste guia.

Resma: A resma é a quantidade de 500 folhas de papel. O papel é frequentemente embalado e vendido em resmas.

Simplex: impressão realizada em um lado da folha de papel.

Lisura: a lisura é determinada pela medição da taxa do fluxo de ar entre a superfície da folha e a camada plana da superfície de referência. Maciez é geralmente expressada em unidades Sheffield ou Bekk.

rigidez: como os meios de impressão são resistentes à dobra ou a flexionar. Uma rigidez mínima é requerida para que papel seja separado nos rolos dentro da impressora. A maioria de papéis de grão longo que são mais pesados de 60 g/m², e terão a rigidez adequada para serem transportados através da impressora. Geralmente, a rigidez aumenta com o aumento do peso do papel.

aspereza da superfície: A aspereza da superfície do papel pode afetar a qualidade de impressão, alimentação de papel e fusão (adesão de toner). Se o papel for demasiadamente liso, partículas de toner poderão ser vistas mais facilmente no fundo do papel, e as folhas tenderão a grudar umas nas outras criando problemas de alimentação múltiplas folhas. Papeis muito ásperos podem causar uma adesão de toner empobrecida, causando bordas dentadas ou toner espalhado. A fusão (adesão de toner) poderá ser drasticamente reduzida em papeis muito ásperos. Aspereza são usualmente medida utilizando um método de escapamento de ar, como o utilizado pelo método Sheffield. A escala seguida normalmente para os valores de diferentes tipos de papel são:

- Entre 120 até 150 para papel de fotocopia
- Entre 40 até 60 para papel muito liso ou revestidos
- Entre 250 até 300 para acabamento rústico
- Superior que 350 para em linho e for tradicional linen e revestimentos inseridos.

marca d'água: é uma impressão realizada na folha de papel enquanto húmido durante o processo de fabricação. As marcas d'água são visíveis quando a folha é colocada contra a luz. As marcas d'água são como palavras, símbolos ou outras impressões.

resíduo de papel: Um termo genérico utilizado para a sobra de papel pós utilizado e também a sobra de papel pré utilizado.

wax pick: Caracteriza a resistência da camada da superfície da folha ao rompimento de fragmentos desta superfície. Expressada em unidades Dennison.



i n v e n t