

# **Guia de Materiais a Utilizar nos Copiadores/Impressoras a Cores**

---

<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
Tomar a decisão certa .....	1
Respostas a estas e outras questões .....	1
Tipos de papel para as actividades actuais .....	1
<b>Acerca deste guia</b> .....	<b>2</b>
Símbolos .....	2
Terminologia .....	2
Encomenda de consumíveis .....	2
<b>Acerca do papel</b> .....	<b>3</b>
Os princípios fundamentais do papel .....	3
Observemos as máquinas de fabrico de papel. ....	3
Porque é que produzimos tantos documentos? .....	3
O que acontece quando o toner chega ao papel .....	4
Quando o toner chega ao papel .....	4
Propriedades importantes do papel para a xerografia a cores ....	5
A influência do papel na qualidade do documento ....	5
Qualidades ópticas do papel que influenciam	
a qualidade da imagem .....	10
Fiabilidade .....	11
Teor de humidade .....	13
Propriedades eléctricas	
(condutividade e resistividade) .....	13
Resistência da superfície .....	13
Coeficiente de fricção .....	14
Armazenamento do papel .....	15
Empilhamento .....	16
Temperatura e humidade .....	16
Adaptação do papel .....	17
A razão pela qual o papel nem sempre oferece os resultados	
que esperava obter .....	18
Papel revestido e “offset” .....	18
Papel revestido e xerografia .....	18
Humidade e xerografia .....	18
Suportes de impressão texturados e xerografia .....	18
Tecnologia e Papel .....	19
Impressão de produção digital .....	19
Impressão a laser no escritório .....	19
Cópias e impressão digitais no escritório .....	19
Papel Xerox e Copiadores/Impressoras Digitais Xerox .....	20

<b>A forma de encomendar papel como um profissional</b> .....	<b>21</b>
Como o papel é classificado – na Europa .....	21
Papel comercial/Papel de escritório .....	21
Papel de impressão comercial e de publicação .....	21
Impressão normal sem revestimento (suave) .....	22
Impressão normal sem revestimento (acabada à máquina) .....	22
Papel revestido .....	22
Papelão .....	22
Fichas de arquivo .....	23
Materiais especiais .....	23
Classificação do papel em termos de formato e gramagem .....	27
Termos utilizados para descrever o peso do papel ..	27
As formas em que o papel pode ser encomendado ..	27
Formatos de papel em conformidade com a ISO (Organização Internacional para Normalização) .....	28
American National Standards Institute (ANSI) .....	30
Como seleccionar a textura/acabamento certo .....	31
Acabamentos suaves .....	31
Acabamentos ásperos .....	31
Como especificar o papel .....	32
Como reduzir os seus custos .....	33
Dez formas para reduzir os seus custos ao mínimo ..	33
<b>Directrizes de utilização para copiadores/impressoras a cores Xerox</b> .....	<b>34</b>
Papel de gramagem normal (não revestido) .....	34
Descrição e expectativas .....	34
Papel de gramagem elevada .....	35
Descrição e expectativas .....	35
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	35
Papel revestido .....	36
Descrição e expectativas .....	36
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	37
Papel reciclado .....	39
Descrição e expectativas .....	39
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	39
Papel perfurado .....	40
Descrição e expectativas .....	40
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	40
Etiquetas sensíveis a pressão .....	41
Descrição e expectativas .....	41
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	41
Papel timbrado .....	42
Descrição e expectativas .....	42
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	42
Decalques de uma só fase .....	43
Descrição e expectativas .....	43
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	43
Transparências .....	44
Descrição e expectativas .....	44
Sugestões, conselhos e resultados de testes .....	44
<b>Glossário</b> .....	<b>45</b>

---

# Guia de Materiais a Utilizar nos Copiadores/Impressoras a Cores

---

## Introdução

---

Actualmente, os documentos de escritório deixaram de estar limitados apenas a preto e branco. Existem literalmente milhares de possibilidades: cores, imagens, papel e várias opções tecnológicas. A edição electrónica, a impressão laser a cores e a impressão totalmente a cores digital e imediata colocam à disposição inúmeras alternativas para a criação de documentos, mas apresentam igualmente algumas questões que constituem um desafio — principalmente quando se trata de escolher o papel.

### Tomar a decisão certa

---

Qual é o papel ideal para uma imagem totalmente a cores? Quais os tipos de papel que oferecem os melhores resultados com as diferentes aplicações e tecnologias de impressão? De que forma é que o toner interage com o papel? Quais os tipos de papel que oferecem o mais alto desempenho e valor? E quanto a qualidade, gramagens, tonalidades, texturas e acabamentos?

### Respostas a estas e outras questões

---

O *Guia de Materiais a Utilizar nos Copiadores/Impressoras a Cores* permite-lhe analisar mais atentamente as diferenças inerentes ao fabrico do papel e à forma como este influencia a fiabilidade e a qualidade da imagem, como as partículas de toner, a tinta e as fibras do papel interagem e como poderá melhorar a produtividade utilizando tipos de papel compatíveis com o seu equipamento e aplicação.

### Tipos de papel para as actividades actuais

---

Devido à crescente procura de tipos de papel de impressão mais sofisticados em ambientes de impressão digital, as fábricas de papel começam a oferecer uma ampla diversidade de tipos de papel especificamente concebidos para um óptimo desempenho nas avançadas impressoras a cores com todos os recursos integrados que existem actualmente. Este *Guia de Materiais a Utilizar nos Copiadores/Impressoras a Cores* explora as opções e indica-lhe como determinar o tipo de papel ideal para a obtenção dos melhores resultados.

## Acerca deste guia

### Símbolos

Os símbolos apresentados a seguir destinam-se a ajudá-lo a encontrar rapidamente as informações de que necessita.



A *Chave* indica que as informações facultadas são importantes.



**CUIDADO:** Estas indicações alertam-no para procedimentos que poderão resultar em danos mecânicos no copiador/impressora.



**AVISO:** Estas indicações alertam-no para procedimentos que poderão resultar em ferimentos pessoais.

### Terminologia

Em alguns copiadores/impressoras Xerox, a bandeja de alimentação manual, situada na parte lateral do equipamento, é referida como a *Bandeja Bypass* e em outros como a *Bandeja 5*. Poderá ouvir referirem-se a esta bandeja como *Alimentador de Várias Folhas*. Todos estes termos dizem respeito à mesma bandeja.

O *Toner* poderá também ser denominado de *tinta seca*.

### Encomenda de consumíveis

Os materiais com as referências Xerox indicados neste guia podem ser adquiridos, contactando a Xerox, através dos números abaixo.

Local	Número de telefone	Local	Número de telefone
França	+33 13453 1212	Holanda	+31 30 69 80 400
Reino Unido	+44 192385 4774	Bélgica	+32 2 716 6000
Irlanda	+353 18 301 833	Áustria	+43 1 601 970
Alemanha	+49 211 990 7933	Suíça	+41 1 860 14 00
Escandinávia	+468 795 1000	Espanha	+34915203253
Finlândia	+358 204 68 5402	Grécia	+301 93 311 000
Suécia	+46 8 795 1000	Itália	+39 2 92 188 764
Noruega	+47 80033033	Portugal	+351 1 4709183/4/5
Dinamarca	+45 44828244		

## Acerca do papel

---

### Os princípios fundamentais do papel

---

Este guia ajudá-lo-á a compreender as variáveis que ocorrem durante o processo de fabrico do papel, as quais influenciam o desempenho do mesmo, e a razão pela qual o papel nem sempre apresenta os resultados que esperava obter. Poderá utilizar estes conhecimentos sempre que for necessário... ao escolher o papel para os documentos que são importantes para si.

#### **Observemos as máquinas de fabrico de papel.**

---

Com velocidades de 1 000 metros por minuto, uma máquina de papel típica produz cerca de 700 toneladas de papel diariamente. Isto poderá parecer-lhe muito papel, mas quando pensamos nas empresas que produzem mais do que um trilião de documentos por ano, facilmente nos damos conta da importância que estas máquinas de papel de grande capacidade têm para as empresas.

#### **Porque é que produzimos tantos documentos?**

---

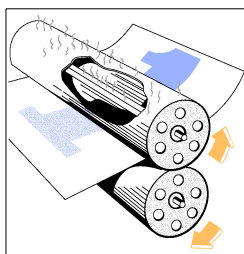
A força motriz é a tecnologia informática. Inicialmente destinada a criar um escritório sem papelada, a revolução digital tem revelado um efeito contrário. As informações movimentam-se agora com maior rapidez, nós trabalhamos mais rapidamente e produzimos mais documentos em papel. O papel é actualmente mais importante do que nunca, devido ao facto de a avançada tecnologia de impressão e as aplicações das edições electrónicas permitirem aos utilizadores criar documentos mais sofisticados e de qualidade profissional a partir dos seus computadores pessoais.

## O que acontece quando o toner chega ao papel

---



**As imagens impressas são na realidade uma ilusão óptica criada a partir de um padrão ou trama de pontos.**



**Em xerografia, o toner é fundido a quente para as fibras de papel.**

A forma como o toner interage com a superfície do papel, influencia o modo como as ideias são convertidas em tonalidades e valores que compõem uma imagem. Esta secção analisa a forma como o toner, as propriedades e as características ópticas do papel transmitem certas qualidades em documentos finalizados.

### Quando o toner chega ao papel

---

O toner é um pó utilizado em processos xerográficos que é fundido a quente para as fibras do papel. A fusão faz com que o toner adira permanentemente de forma a não lascar, apresentar riscos ou descascar. O papel áspero poderá ser o menos pretendido para a utilização xerográfica, uma vez que a sua textura poderá impedir a aderência do toner à superfície do papel.



## Propriedades importantes do papel para a xerografia a cores

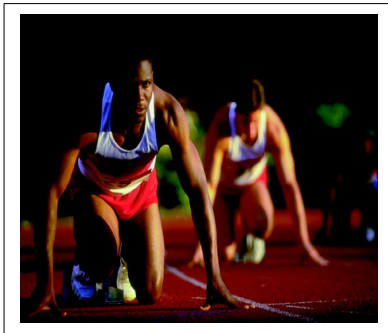
---

### A influência do papel na qualidade do documento

---

As variáveis no processo de fabrico do papel poderão influenciar a qualidade e o desempenho do papel finalizado. Embora algumas variáveis sejam controladas para criar tipos de papel específicos, outras poderão resultar em imperfeições.

- **Constituição** – A constituição é o modo como as fibras são distribuídas na folha. Uma fraca constituição de fibras poderá provocar uma distribuição de toner irregular, mosqueada e sarapintada em imagens com uma ampla cobertura de área sólida. Para compreender a constituição do papel, aproxime uma folha da luz. Se o papel tiver uma boa constituição, terá um aspecto uniforme e consistente. Se a constituição for deficiente, terá um aspecto manchado e irregular.



*Conselho: A constituição das fibras é especialmente importante quando os documentos incluem fotografias ou possuem uma elevada cobertura de tinta. Para a obtenção dos melhores resultados, seleccione um papel com uma boa constituição.*

- **Direcção do granulado** – O granulado de um papel é a direcção na qual residem muitas das fibras. Durante o processo de fabrico do papel, a maioria das fibras de papel alinham paralelamente umas às outras. Dependendo da forma como o papel é recortado para o formato finalizado, será de granulado longo (o granulado é paralelo ao lado maior do papel) ou de granulado curto (o granulado é paralelo ao lado menor do papel).



Um dos métodos utilizados para determinar o granulado é o de dobrar uma folha de papel longitudinalmente e depois transversalmente. Compare as duas partes dobradas. O papel dobra suavemente com o granulado. As dobras feitas transversalmente ao granulado tendem a ser irregulares e fendidas.

Um outro método que poderá utilizar para determinar a direcção do granulado de uma folha de papel é o de rasgar a folha ao nível da largura. O papel rasga sempre muito mais direito com o granulado.

A direcção do granulado é importante quando estiverem a ser utilizados tipos de papel como uma gramagem superior a 120 g/m<sup>2</sup> no copião/impressora. Estes tipos de papel devem ser colocados na Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5) com a direcção do granulado paralela à margem de alimentação da folha.

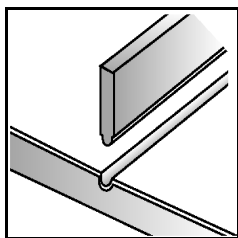
*Conselho: Escolha tipos de papel de granulado curto para imprimir documentos com imagens que ficam posicionadas sobre as dobras (ou seja, aplicações em brochuras).*

- **Rigidez** – A rigidez refere-se à dureza ou resistência de curvatura do papel. Os tipos de papel mais espessos são geralmente mais rígidos.

Em geral, existe uma maior probabilidade de o papel com uma gramagem inferior a 64 g/m<sup>2</sup> colar a uma outra folha ou encorrihar no copiadador/impressora, causando encravamentos ou uma má alimentação. Os tipos de papel de gramagem superior a 105 g/m<sup>2</sup> poderão apresentar problemas na alimentação, assim como defeitos na qualidade de impressão (omissões, borrões, eliminações), devido à sua capacidade reduzida em curvar em torno do tambor de transferência.

Normalmente, poderão obter-se velocidades de alimentação fiáveis alimentando papel de pouca gramagem, 64 g/m<sup>2</sup>, com a direcção do granulado igual à da alimentação. Isto aumentará a rigidez. Ao alimentar papel xerográfico de 120 g/m<sup>2</sup> ou papel de gramagem superior, a direcção do granulado deverá ser oposta à direcção de alimentação para diminuir a rigidez.

- **Porosidade** – O papel demasiado poroso provoca encravamentos ou uma má alimentação, assim como manchas em áreas sólidas (impressão sarapintada ou irregular) e borrões. As folhas de baixa porosidade (mais densas) tendem para uma maior curvatura e são propícias a borrões.
- **Gramagem** – A gramagem é um outro elemento importante. As folhas de maior gramagem são geralmente mais espessas porque possuem mais fibras. Estes tipos de papel poderão ser muito espessos ou rígidos para deslizarem através do percurso do papel de certas impressoras. Poderão igualmente apresentar fendas ou bolhas ao dobrar (mesmo que esteja vincado).



As oficinas de encadernação vincam tipos de papel espessos antes de serem dobrados, especialmente suportes de impressão revestidos ou quando uma grande cobertura de tinta atravessa uma dobra.

*Conselho: Ao escolher papel, seleccione tipos abrangidos pela variação recomendada para a tecnologia de impressão utilizada. Teste o papel dobrando uma folha.*

- **Acabamento/Suavidade** – O acabamento é a suavidade ou aspereza da superfície do papel. Pode ser controlado pelo padrão da superfície (tela de arame ou calandra de feltro) utilizado para transportar a mistura da pasta através da máquina de fabrico do papel, acrescentando camadas, e através do processo de calandragem que suaviza e efectua o polimento da superfície do papel. A calandragem consiste numa série de calandras em aço inoxidável polidas que comprimem as fibras da superfície e acrescentam lustro à folha.

A suavidade do papel tem um impacto significativo na qualidade da imagem. Se o papel for demasiado áspero, a qualidade da imagem é degradada; com uma crescente aspereza, conte com uma perda em termos de qualidade de imagem em áreas sólidas e meios-tons (cores granuladas). Os tipos de papel extremamente ásperos não aceitam devidamente o toner fundido, que acaba por sair ou descascar.

Aparecerão manchas (partes claras em áreas de cores sólidas) em tipos de papel ásperos e com uma constituição fraca ou irregular. A suavidade e a constituição do papel geralmente pioram à medida que a gramagem do papel aumenta.

Uma vez que as irregularidades da superfície poderão não ser preenchidas com toner, a imagem em tipos de papel ásperos poderá parecer mais clara. É necessária uma definição de densidade mais elevada (utilize a definição Claro/Escuro no seu copiador/impressora) para obter um nível de densidade equivalente ao de tipos de papel mais suaves.

O papel xerográfico para cores é geralmente mais suave do que a média de tipos de papel xerográficos.

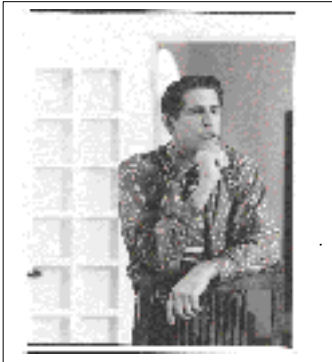
*Conselho: Utilize acabamentos suaves ou revestidos para documentos com pormenores precisos, áreas sombreadas ou imagens de meios-tons.*



**Imagem em papel  
branco brilhante**

- **Impurezas**– As impurezas no processo de fabrico do papel podem deixar minúsculas pintas em certos tipos de papel, que poderão resultar em marcas ou pontos indesejáveis na imagem da sua cópia ou impressão. (Isto é especialmente certo em tipos de papel reciclados, uma vez que não são removidas algumas impurezas no processo de reciclagem.)

*Conselho: As pintas em papel reciclado podem interferir com algumas imagens e pormenores precisos em documentos. Embora a Xerox apoie a utilização de papel reciclado, recomendamos tipos de papel não reciclados para copiar ou imprimir documentos contendo fotografias ou pormenores precisos de alta resolução.*



**Imagem em papel contendo impurezas**

## Qualidades ópticas do papel que influenciam a qualidade da imagem

O desempenho do toner é afectado pelas seguintes características do papel: Tonalidade - Opacidade - Brilho - Reflexividade

- **Tonalidade** – As tonalidades do papel poderão alterar o aspecto das imagens a cores devido ao facto de o toner ser aplicado em padrões (ou tramas) de pontos, que permitem que uma certa quantidade de cor do papel fique visível. A tonalidade do papel poderá também variar significativamente consoante as marcas.

*Conselho: Seleccione um papel verdadeiramente branco para cores mais fiéis e tonalidades de pele mais realistas.*

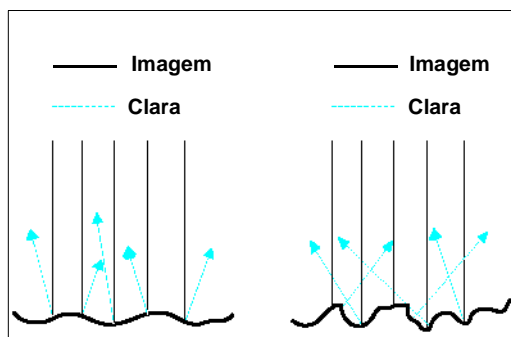


- **Opacidade** – A impressão frente e verso requer papel mais opaco para que não ocorra o problema de ficar visível do outro lado. Um papel com pouca opacidade permite que imagens e texto fiquem visíveis do outro lado da folha (por exemplo, papel de jornal). A opacidade afecta a legibilidade, a capacidade de cativar e a qualidade.

*Conselho: Para melhores resultados em documentos com grandes quantidades de cobertura de toner ou de tinta, utilize papel com uma maior opacidade.*

- **Brilho** – A capacidade do papel de reflectir luz denomina-se brilho. Sempre que é aplicado toner em tipos de papel mais brilhantes, as imagens ganham um maior contraste, contribuindo para uma impressão e qualidade aperfeiçoadas.

*Conselho: Para a obtenção dos melhores resultados, utilize tipos de papel mais brilhantes para copiar ou imprimir documentos que incluam fotografias ou gráficos complexos.*



- **Reflexividade** – Sempre que é aplicado toner num papel com uma superfície suave, tal como a lustrosa, a imagem resultante é mais nítida, devido ao facto de ser reflectida numa direcção recta. As imagens que resultam de toner aplicado numa superfície áspera não são tão nítidas, devido ao facto de a imagem ser reflectida em várias direcções.

*Conselho: Seleccione papel com uma superfície reflectora e suave, para imagens mais nítidas.*

## Fiabilidade

- **Curvatura** – A curvatura excessiva do papel poderá provocar encravamentos. A selecção de um papel de curvatura reduzida, abrangido pelos limites de humidade recomendados, causará uma diferença significativa no desempenho do seu copiador/imprensa.

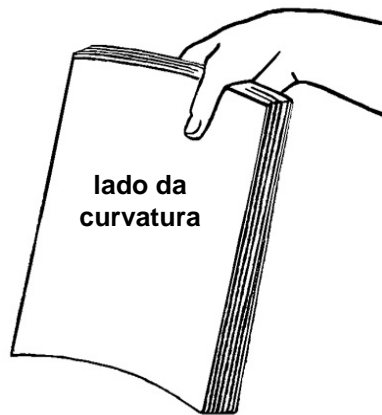
Os tipos de papel Xerox são fabricados com um controlo de curvatura incorporado e trabalham bem quando colocados nas bandejas de papel na devida direcção de curvatura.

Alguns tipos de papel são embalados com uma seta impressa numa das extremidades da resma. A seta indica o verso do papel (colocado na tela de arame durante o processo de fabrico). O lado de curvatura do papel, também conhecido com a frente do papel (submetido a uma calandra de feltro durante o processo de fabrico), é o lado oposto.

Coloque o papel nas bandejas internas do copiador/imprensa, de modo a que a imagem seja impressa no verso do papel.

Coloque o papel na Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5) ou Alimentador de Alta Capacidade (caso exista) com o verso para cima (frente ou lado da curvatura para baixo). É especialmente importante que coloque tipos de papel de elevada gramagem na Bandeja Bypass com o lado da curvatura para baixo.

Se necessitar de mais informações sobre a colocação do papel nas bandejas, consulte o guia do utilizador do seu copiador/imprensa.



Se uma resma de papel não possuir a seta indicadora do verso do papel, o lado que estiver virado para a junção da embalagem é o verso do papel. Poderá também determinar o lado da curvatura, segurando pegando numa pilha de papel pela margem menor, agarrando cerca de um centímetro (meia polegada).

Deixe o papel suspenso com a margem maior paralelamente ao seu corpo. A margem inferior ou as duas margens laterais curvarão ligeiramente para o centro. Observe a forma com a(s) margem(s) curvam. Este é o lado da curvatura.

O manuseamento do papel e o desempenho de curvatura da cópia variam consoante a temperatura e a humidade do local, a qualidade do papel e a área da imagem nas cópias. Todas estas variáveis interagem e, em algumas situações, deverá experimentar determinar o método de colocação do papel que oferece o melhor desempenho.

### Conselhos para alimentação do papel

Se ocorrerem frequentemente problemas com a alimentação do papel, poderá ser-lhe útil um dos conselhos a seguir:

- Vire o papel na bandeja e efectue novamente as cópias. Esta técnica poderá ser utilizada para as bandejas de papel internas e a Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5). Se o desempenho da alimentação melhorar, continue a colocar o papel desta forma.
- Abra uma nova resma de papel. Coloque papel novo e execute novamente o trabalho. Se os encravamentos de papel pararem, ponha de lado o papel que estava a causar os encravamentos.
- Por vezes, as primeiras folhas de uma nova resma de papel curvar-se-ão na direcção oposta à das restantes folhas da resma, o que indica que o papel se está a adaptar ao nível de humidade do local. Para obter uma curvatura consistente para todas as folhas da resma, deixe ficar a resma de papel aberta no local até que todas as folhas se tenham adaptado às condições ambientais.
- Altere a orientação de alimentação do papel. Por exemplo, se a alimentação for feita pelo lado maior primeiro (LEF), tente alimentar as folhas pelo lado menor primeiro (SEF).



---

### **Teor de humidade**

---

O teor de humidade afecta directamente a fiabilidade e a qualidade de imagem.

- Demasiada humidade poderá provocar a curvatura excessiva do papel, encravamentos e problemas de qualidade de imagem. Os níveis de humidade demasiado reduzidos poderão originar problemas de electricidade estática, que poderão resultar em encravamentos de papel.
- O teor de humidade deverá ser uniforme na resma. Não deverá permitir que a resma perca ou absorva humidade durante o armazenamento. As embalagens de resmas resistentes à humidade são essenciais para manter o nível de humidade correcto. Os tipos de papel Xerox possuem uma embalagem especialmente concebida para as resmas, que resiste à migração de humidade para o interior e exterior.
- Recomenda-se uma variação do nível de humidade de 4,0 a 5,0% para o papel utilizado num copiador/imprensa.

---

### **Propriedades eléctricas (condutividade e resistividade)**

---

O papel altamente condutivo ocasiona a eliminação da imagem e encravamentos de papel. O papel altamente resistente, por outro lado, provoca a acumulação de electricidade estática entre as folhas de papel, resultando na alimentação de múltiplas folhas, encravamentos e problemas de deslocação da imagem. As propriedades eléctricas devem ser equilibradas para prevenir eliminações em condições húmidas ou fundos (manchas/riscos) e a electricidade estática em condições secas.

Os tipos de papel Xerox possuem o equilíbrio correcto para lhe possibilitar um óptimo desempenho.

---

### **Resistência da superfície**

---

Para que um tipo de papel tenha uma resistência de superfície aceitável, as fibras e os químicos devem unir-se devidamente na respectiva superfície. As fibras e outros materiais soltos no papel poderão originar a contaminação do revelador, o que por sua vez poderá resultar na falha prematura do revelador em copiadores/imprensoras Xerox.

### **Coefficiente de fricção**

---

Este termo refere-se às diferenças de fricção entre duas folhas de papel adjacentes e entre o papel e os rolos ou correias de alimentação do copiadador/impressora. Devido ao facto de muitos copiadores/impressoras digitais a cores Xerox serem concebidos com alimentadores por fricção, as propriedades friccionais correctas do papel são importantes para que a fricção seja uniforme em toda a folha. Do mesmo modo, uma fricção relativa demasiado elevada ou reduzida provoca má alimentação, alimentação de várias folhas e encravamentos.

Não existe qualquer forma de calcular os coeficientes de fricção longe de um local de testes. O procedimento mais seguro para si é o de comprar sempre o seu papel a revendedores de consumíveis xerográficos conhecidos e de confiança. A Xerox foi a primeira a identificar e a especificar as variações friccionais necessárias para o papel xerográfico. Os tipos de papel Xerox possuem as propriedades friccionais correctas para a utilização em equipamento Xerox.

## Armazenamento do papel

---

O papel é normalmente vendido em caixas de cartão. O número de resmas numa caixa de cartão depende do formato do papel. Se tiver sido encomendada uma grande quantidade de papel, as caixas de cartão são empilhadas em paletes de madeira.

As caixas de cartão indevidamente manuseadas (por exemplo, deixadas cair, atiradas ou atingidas por uma empilhadeira) poderão resultar em papel danificado, parte do qual poderá não ser imediatamente evidente. A utilização de papel danificado aumenta a frequência de encravamentos e outros problemas de alimentação.

Não coloque as caixas directamente sobre o chão; isto aumenta a possibilidade de absorção de humidade. Coloque-as em paletes, prateleiras ou armários numa área protegida de variações extremas de temperatura e humidade.

Não abra as resmas de papel seladas até que seja necessário colocar papel no copião/impressora. Deixe o papel na embalagem original da resma e as resmas na caixa de transporte. A embalagem da resma possui um revestimento interior que protege o papel contra a humidade. A remoção da embalagem da resma elimina a barreira de protecção, expondo o papel a variações de humidade, podendo resultar em curvatura excessiva e outros efeitos indesejáveis.



O papel de uma resma ainda por abrir oferecerá um excelente desempenho.

Se não for utilizar o papel de uma resma aberta durante um período de tempo, tal como durante a noite, deverá fechar a embalagem da mesma com fita adesiva. Para obter os melhores resultados, deverá guardar papel solto num saco plástico fechado ou nas bandejas de papel internas do equipamento.

Não guarde papel na Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5). Coloque apenas o papel suficiente para o trabalho a efectuar na Bandeja Bypass.

Se estiver a utilizar papel de uma resma que tenha ficado aberta, retire as folhas do centro da mesma.

### Cuidados a ter com o papel revestido

Guarde o papel revestido em sacos que possam ser fechados ou em caixas de armazenamento com tampas.

### **Empilhamento**

---

Se for empilhar caixas de cartão ou resmas individuais, deverá colocá-las cuidadosamente umas sobre as outras, para evitar danificar os cantos ou provocar quaisquer outros danos.

As caixas de cartão devem ser empilhadas com uma altura não superior a cinco caixas. As paletes de papel não deverão exceder uma altura de três paletes.

### **Temperatura e humidade**

---

A temperatura do local onde o papel é armazenado poderá ter um efeito significativo no desempenho do papel utilizado no copiator/ impressora.

O controlo da humidade é um dos cuidados mais importantes a ter, para assegurar um manuseamento de papel correcto no equipamento.

O papel deverá ser armazenado nas seguintes condições:

#### **Ar condicionado**

A maior parte dos ambientes com sistemas de ar condicionado oferece a combinação certa de temperatura e humidade para um óptimo desempenho do papel.

#### **Sem ar condicionado**

Utilize as seguintes linhas directrizes para armazenar papel em ambientes sem ar condicionado:

- Mínimo: 10° C (50° F) a uma humidade relativa de 15%.
- Máximo: 27,2° C (81° F) a uma humidade relativa de 85%.

## Adaptação do papel

---

Se o papel for deslocado de uma área de armazenamento para um local com temperatura e humidade diferentes, o papel deverá adaptar-se às condições do novo local antes de ser utilizado.



Todos os materiais utilizados no copiãoador/impressora devem adaptar-se à temperatura/humidade do local onde se encontra o copiãoador/impressora para possibilitar um óptimo desempenho.

### **Papel**

Coloque o papel no mesmo local onde está situado o copiãoador/impressora, na noite que antecede a sua utilização.

### **Transparências**

Coloque as transparências no mesmo local onde está situado o copiãoador/impressora, 24 horas antes de as utilizar.

### **Etiquetas**

Coloque as etiquetas no mesmo local onde está situado o copiãoador/impressora, 72 horas antes de as utilizar.

A separação das caixas de cartão ou das resmas de papel (ou caixas de transparências ou etiquetas) umas das outras pode acelerar a adaptação dos materiais.

*Abra as resmas de papel apenas quando for necessário colocar papel no equipamento.*

## A razão pela qual o papel nem sempre oferece os resultados que esperava obter

### Papel revestido e “offset”

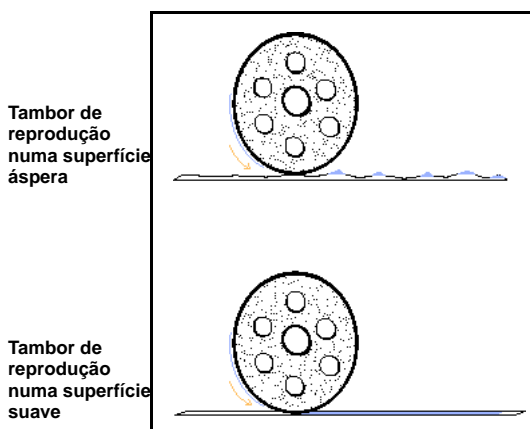
Há muito que os tipos de papel com muito lustro utilizados em revistas, brochuras e direct mail são preferidos pelos designers gráficos e operadores de prensas offset, devido ao facto de o acabamento suave e lustroso possuir qualidades reflectoras que constituem uma óptima superfície para fotografias, ilustrações a cores e texto.

### Papel revestido e xerografia

Devido ao facto de muitas das aplicações existentes actualmente utilizarem a impressão digital em alternativa à impressão em “offset”, os utilizadores procuram tipos de papel de impressão finos para os seus equipamentos xerográficos. Embora muitos tipos de papel “offset” possam ser utilizados em equipamento xerográfico, existem algumas limitações no desempenho de suportes de impressão revestidos com esta tecnologia. Os materiais de revestimento utilizados no fabrico destes tipos de papel afectam o desempenho e a fiabilidade (ou seja, borrões, manchas e lascas).

### Humidade e xerografia

A xerografia é um processo a seco em que o papel é utilizado com um teor de humidade de cerca de 4,5%. Se existir demasiada humidade, o calor do fusor eliminará a humidade, provocando a curvatura. Se não existir humidade suficiente, a electricidade estática torna-se um problema. Para a obtenção dos melhores resultados, mantenha o papel fechado num ambiente de temperatura/humidade controladas, até que esteja pronto a ser utilizado. Volte a fechar as resmas abertas com fita adesiva, embrulhe com plástico ou coloque-as num recipiente à prova de humidade.



Tambor de reprodução numa superfície áspera

Tambor de reprodução numa superfície suave

Em xerografia, as superfícies texturadas poderão não permitir que o tambor de reprodução entre em contacto com a superfície, resultando numa impressão desigual e na perda de pormenores.

### Suportes de impressão texturados e xerografia

Para duplicar ou imprimir linhas finas e imagens pormenorizadas em equipamento xerográfico, a superfície do papel deverá entrar em contacto com o tambor de reprodução para que as partículas do toner adiram. Se a textura do papel for demasiado áspera, algumas partículas poderão nunca entrar em contacto com o papel, não sendo impressas partes da sua imagem.

---

## Tecnologia e Papel

---



A escolha do papel certo, requer um grande conhecimento em termos das características do papel e da forma como estas se relacionam com as diferentes tecnologias de impressão.

Quer esteja a produzir cópias a cores, a imprimir a partir de uma impressora de alto volume ou de escritório digital, ou de uma impressora a laser pessoal, deverá ter em atenção as variáveis associadas aos diferentes equipamentos e a forma como influenciam as decisões relativamente à aquisição do papel.

### **Impressão de produção digital**

---

Este tipo de impressão é frequentemente escolhido para a impressão de formulários, manuais, materiais de formação e outros documentos comerciais. As impressoras de produção digitais, tal como a Xerox DocuColor 40, permitem a publicação imediata a cores e/ou a preto e branco, eliminando a necessidade de grandes inventários em termos de documentos pré-impressos. A impressão digital é ideal para quantidades inferiores a 1000.

### **Impressão a laser no escritório**

---

Com o acesso simplificado às aplicações de edições electrónicas sofisticadas, à digitalização totalmente a cores e à tecnologia a cores de alta velocidade, a impressão a laser no escritório está a tornar-se no dispositivo preferencial para muitos documentos comerciais. Isto é especialmente certo para os documentos que necessitam ser personalizados, alterados e actualizados para reflectir actividades em rápida mutação. As quantidades normalmente recomendadas para a impressão a laser são de 1-50.

### **Cópias e impressão digitais no escritório**

---

As pessoas ambicionam ter a liberdade e a flexibilidade para criar documentos a cores de alta qualidade em menores quantidades – em múltiplas variações – com um extenso grau de profundidade e dimensão. Desejam que os seus relatórios, apresentações e documentos comerciais em geral tenham um aspecto nítido e brilhante.

## **Papel Xerox e Copiadores/Impressoras Digitais Xerox**

---

Os tipos de papel Xerox são cuidadosamente estudados e desenvolvidos para constituírem a ligação ideal para a tecnologia digital Xerox. Esta ciência integral acarreta vantagens para si: menor contaminação do equipamento e tempo de paragem, encravamentos reduzidos, custos de funcionamento mais baixos e acima de tudo, uma qualidade de imagens a cores sem precedentes, repetidamente.

O papel Xerox é o único:

- concebido e testado em copiadores/impressoras digitais a cores Xerox em condições ambientais extremas;
- que possui especificações exclusivas e comprovadas que unem o desempenho do copião/impressora e a produtividade do cliente;
- com programas de classificação/garantia de qualidade específicos do equipamento de fabrico que se aplicam às resmas, não aos rolos de papel na fábrica;
- que garante consistência, sem qualquer alteração ao produto ou processo, sem a aprovação da Xerox.



---

## A forma de encomendar papel como um profissional

---

Ao encomendar papel, é importante que conheça as diferenças entre os tipos de papel para que saiba o que pedir. Os profissionais diferenciam o papel por categorias ou qualidade, de acordo com a respectiva utilização final, o método de impressão e o teor da pasta.

Consulte o quadro *Tipos de papel*, para obter uma descrição de inúmeros tipos de papel, suas características, superfícies, formatos, gramagens e nomes comuns.

---

### Como o papel é classificado – na Europa

---

#### Papel comercial/Papel de escritório

---

Este tipo de papel é igualmente denominado de papel bond, papel de comunicação, papel de carta e papel para escrever. Este papel é utilizado em papelarias, para formulários comerciais e como papel de cópia.

- Papel bond [(60 g/m<sup>2</sup> - 80 g/m<sup>2</sup> geralmente com matérias-primas isentas de madeira) um papel para escrever resistente e duradouro, normalmente utilizado para papel timbrado, artigos de papelaria, formulários comerciais, etc.]]
- Papel xerográfico (papel resistente e duradouro utilizado em fotocopiadoras e impressoras electrostáticas)
- Laser (impressão a laser)
- Papel de impressão geral para escritório (impressão, cópias)
- Papel para escrever (papelaria)
- Ledger (papel resistente, de formato total, tradicionalmente utilizado para folhas de cálculo, fabricado a partir de trapos ou tomentos de algodão, que inclui frequentemente marcas de água; a sua robustez e resistência à descoloração são características importantes).
- Formulário (papel para computador/formulários comerciais).

#### Papel de impressão comercial e de publicação

---

Uma ampla variedade de tipos de papel produzidos principalmente para a impressão de livros e publicações e inúmeras aplicações de impressão comercial. Estas incluem tipos de papel revestidos e não revestidos numa ampla diversidade de cores, acabamentos e gramagens base.

### **Impressão normal sem revestimento (suave)**

---

Este papel suave é normalmente escolhido para relatórios anuais, avisos, panfletos e brochuras simples; não é adequado para imagens com uma elevada saturação de cor ou resolução de linhas precisas.

### **Impressão normal sem revestimento (acabada à máquina)**

---

Este papel “offset” normal é fornecido numa variedade de acabamentos ásperos e suaves. Utilizado para livros, boletins e direct mailing, este papel de finalidade geral é frequentemente utilizado para grandes volumes de trabalhos.

### **Papel revestido**

---

O papel revestido é feito através da aplicação adicional de pigmentos e faixas em papel não revestido para aperfeiçoar a qualidade e a capacidade de impressão da superfície. No processo de impressão em “offset”, o revestimento contribui para fixar a tinta na superfície do papel, em vez de permitir que as fibras absorvam. Isto resulta em cores mais vibrantes e pormenores mais precisos. O papel revestido é a melhor escolha para a impressão em “offset” de revistas, calendários, posteres e brochuras. Os tipos de papel revestidos são principalmente concebidos para a impressão em “offset”, no entanto, devido à função importante que desempenham nas aplicações a cores, as empresas estão a desenvolver tipos de papel revestidos que são otimizados para a impressão digital.

### **Papelão**

---

Este é um papel duradouro de gramagem mais elevada (> 170 g/m<sup>2</sup>), utilizado para capas de livros, separadores, pastas, postais e cartões de visita. Encontra-se disponível numa variedade de acabamentos para a impressão em “offset”:

- Revestido numa face (R1F)
- Revestido nas duas faces (R2F)
- Revestimento matizado
- Não revestido

Alguns tipos de papelão possuem uma gramagem demasiado elevada para a impressão e cópias a laser. Este papelão de elevada gramagem não é suficientemente flexível para se adaptar às curvas do percurso do papel em alguns copiadores/impressoras digitais.

### **Fichas de arquivo**

---

Este é um papel áspero, menos dispendioso e com uma constituição fraca. A rigidez e receptividade a tintas de escrita caracterizam este papel. As fichas de arquivo são utilizadas, sempre que é necessário um papel extremamente duradouro, rígido e económico. As fichas de arquivo são principalmente utilizadas para separadores, pastas de bolso, letreiros, “flip charts”, etc.

### **Materiais especiais**

---

Esta categoria inclui transparências, etiquetas sensíveis a pressão, decalques, entre outros. Consulte o quadro *Tipos de papel* para obter mais informações sobre estes materiais.

## Tipos de papel

Classificação	Nomes comuns	Características	Superfícies	Formatos normais	Gramagem (g/m <sup>2</sup> )	Calibre µm	Nome do papel Xerox
Impressão geral de escritório A4	Laser, Xerográfico, Fotocópia, Escrita, Offset	Multi-usos	Suave	<u>A4, A3, SRA2</u>	60, 70, 80, <u>90, 100, 120</u>	60–126µm	<u>Colotech + 90</u>
Timbrado A4	Texto	Camada de papel não cortado, texturado, ampla variedade de cores	Acetinada, estriada, com marca de água, texturada, colorida, gravada em relevo	<u>A4, A3, SRA2</u>	<u>80, 90, 100, 110</u>	100–110µm	<u>Colotech + 90, 100</u>
Não revestido SRA2	Livro, "Offset", Opaco	Dobragem simples, ampla variedade de cores	Suave, velina, acetinada, estriada, com marca de água, texturada, colorida, gravada em relevo	<u>A4, A3, SRA2</u>	44, 55, 60, 70, 80, <u>90, 100, 120</u>	45–126µm	<u>Colotech + 90, 100, 120</u>
Revestido SRA2	Revestido, "Offset", Mate, Sedoso, Acetinado, Lustroso, Matizado	Ótima fixação da tinta, superfícies suaves, normalmente apenas branco	Revestida, "Offset", Mate, Sedosa, Acetinada, Lustrosa, Matizada	<u>A4, A3, SRA2</u>	Folhas: <u>90, 100, 115, 120, 135, 140, 150, 170</u> Rolos: 90, 100, 115, 120, 135, 140, 150, 170	90–160µm	<u>Colotech + Coated Gloss: 140, 170, 210</u>
Papelão	R1F, R2F, Revestimento matizado, Capa, Texto, Capa	Duradouro, rígido, resistente	Não revestida: Acabada antiga, Gravada em relevo, Feltro, Estriada, Linho, Suave, Velina, Acetinada  Revestida: Matizada, Sem brilho, Gravada em relevo, Lustrosa, Mate	<u>A4, A3, SRA2</u>	160, 190, <u>200, 250, 270, 300, 170, 270, 300</u>	160–350µm	<u>Colotech +: 160, 190, 200, 220, 250;</u> <u>Colotech + Coated Gloss: 210</u> <u>Colotech Supergloss: 210</u>
Fichas de arquivo	Papelão, Cartolina	Rígido, resistente, espesso	Acabada antiga, Suave, Velina, Acetinada	<u>A4, A3, SRA2</u>	160, 190, <u>200, 250, 270, 300, 170, 270, 300</u>	160–350µm	Xerox Premier 200 g/m <sup>2</sup>

Este quadro resume as características do papel para o processo de cópias e impressão digital a cores. Não se destina a ser um guia exclusivo para encomendar papel. Em vez disso, use-o para ter novas ideias para a utilização do papel em trabalhos. Lembre-se que nem todos os tipos de papel são fornecidos com o mesmo formato, gramagem e/ou acabamento.

A combinação de formato e gramagem do **papel Xerox** está sublinhada e realçada a preto.

Poderá obter a mais recente actualização do quadro de compatibilidade dos Consumíveis Xerox através do nosso website: <http://www.xerox.com>

## Tipos de papel

<b>Materiais especiais</b>	<b>Características</b>	<b>Superfícies</b>	<b>Gramagem (g/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Calibre <math>\mu\text{m}</math></b>	<b>Nome do material Xerox</b>
Transparências	Especialmente revestidas para a projecção de cores nítidas, estabilizadas por calor	Aplicação de camadas especiais num substrato plástico	<b>A4</b>	<b>100<math>\mu\text{m}</math></b>	<b>Xerox Premium Colour:</b> 3R91331 Tipo CR (Tira impressa)
Etiquetas sensíveis a pressão	Variedade de configurações	<u>Não revestida</u>	<b>A4</b>	Vários	<b>Xerox Colour copier label</b>
Decalques	Maior duração, as imagens resistem a um maior número de lavagens	Especialmente revestida para uma transferência de imagens simplificada e produtividade aperfeiçoada	<b>A4/A3</b>		<b>Xerox Transfer Paper:</b> A4, 3R93560 A3, 3R93564
Películas sintéticas	Duradouras, resistentes a dilacera-mentos e a água	Suave, texturada	<b>A4/A3</b>	100, 250, 355 $\mu\text{m}$	<b>Xerox Xerperm:</b> A4, 3R96094
Papel de jornal	Gramagem reduzida	Áspera	A3	60 – 100 $\mu\text{m}$	

Este quadro resume as características de materiais especiais para o processo de cópias e impressão digital a cores. Não se destina a ser um guia exclusivo para encomendar estes materiais. Em vez disso, use-o para ter novas ideias para a utilização de materiais especiais em trabalhos. Lembre-se que nem todos os materiais são fornecidos em todas as combinações de formato, gramagem e/ou acabamento.

A combinação de formato e gramagem dos **materiais Xerox** está sublinhada e realçada a preto.

## Aplicações para o papel

Consumíveis para Copiadores/ Impressoras Digitais a Cores Xerox	Papel comercial					Papel de impressão			Papelão	Fichas de Arquivo	Materiais especiais				
	Bond	Formulários	Laser	Ledger	Xerográfico	Não revestido Suave	Não revestido Acab.máquina	Revestido	Revestido/ Não revestido	Fichas arquivo	Transparências	Etiquetas	Decalques	Películas sintéticas	Papel jornal
Relatórios Anuais				X	X	X		X	X						
Avisos						X		X	X						
Reproduções artísticas						X									
Retro-iluminação											X			X	
Faixas									X	X				X	
Folhetos	X				X	X	X	X	X						
Brochuras	X			X	X	X	X	X	X						
Cartões de visita									X	X					
Formulários comerciais		X				X									
Calendários	X					X	X	X	X						
Catálogos	X				X		X	X	X						
Certificados	X	X	X	X	X										
Comunicações escolares	X				X										
Diplomas	X					X		X	X						
Direct Mailing			X		X		X	X							
Listagens	X	X	X	X	X			X	X						X
Panfletos	X	X	X	X	X										X
Pastas									X						
Postais de felicitações				X			X	X	X						
Transferência de imagens												X			
Fichas de arquivo										X					
Papel timbrado	X	X	X	X	X										
Revistas						X	X	X							
Etiquetas para mailings												X			
Mapas														X	
Ementas			X			X	X	X	X	X				X	X
Boletins	X	X	X	X	X	X	X	X							
Jornais															X
Suplementos de jornal							X	X							
Livros de capa mole							X								X
PLVs									X						
Posteres						X		X	X					X	
Postais									X	X					
Apresentações						X					X				
Identificação do produto												X		X	
Currículos	X	X	X	X	X										
Letreiros									X	X				X	
Etiquetas														X	
Listas telefónicas															X
Bilhetes									X						
Anuários						X	X	X							

Este quadro reflecte as aplicações mais comuns para vários tipos de papel. Não se destina a restringir a utilização ou a definir directrizes para a utilização do papel em qualquer uma das categorias.

---

## **Classificação do papel em termos de formato e gramagem**

---

O papel é embalado em resmas, colocado em caixas de cartão e em paletes. Quanto maior for a quantidade a adquirir, menor será o preço por unidade. Por exemplo, o custo da aquisição de uma caixa parcial ou repartida custa mais por unidade do que uma caixa completa.

### **Termos utilizados para descrever o peso do papel**

---

- Gramagem - Em países que utilizam os formatos de papel em conformidade com a ISO,  $g/m^2$  é o peso em gramas de um metro quadrado de papel, conforme determinado em condições de teste normais.

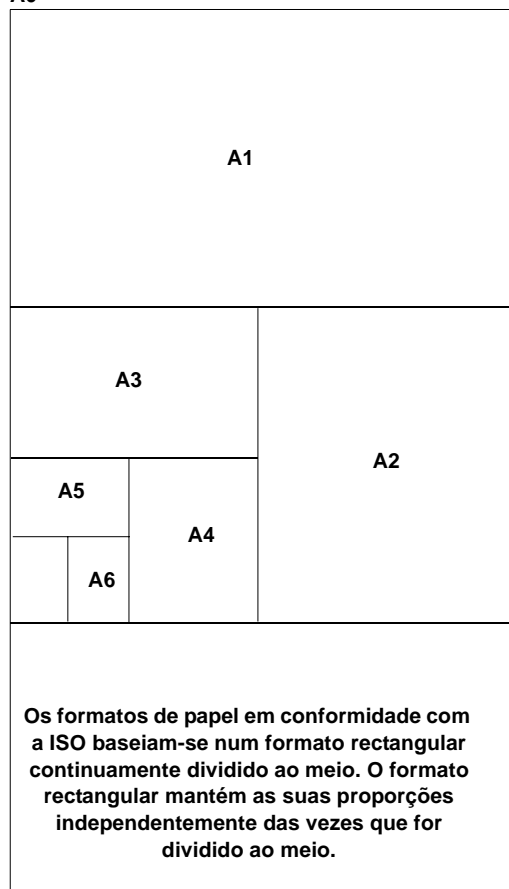
### **As formas em que o papel pode ser encomendado**

---

- Resma – 500 folhas
- Caixa de cartão – Uma caixa com cinco resmas.
- Caixa de cartão com cinco resmas – Uma unidade de papel com um peso aproximado de 12,5 kg. Caixas de cartão contendo 2000 folhas, dependendo do formato e da gramagem do papel.
- Palletes – Caixas de cartão empilhadas com uma altura de três ou quatro caixas (dependendo do peso) e envolvidas em plástico. As paletes pesam cerca de 600 a 1000 kg.

## Formatos de papel em conformidade com a ISO (Organização Internacional para Normalização)

A0



Os formatos em conformidade com a ISO são vastamente utilizados nos países que empregam o sistema métrico. Os formatos do papel são denominados através de uma letra que designa a série do papel e um número que designa o formato.

**Série A:** Cada formato possui o seu comprimento e a sua largura de folha na mesma proporção que 1:1,414. O formato básico A0 é de 841 mm x 1,189 mm. Cada formato posterior é obtido duplicando ou dividindo a dimensão maior ao meio.

**Série B:** Este tipo de papel possui as mesmas proporções em termos de dimensão que a série A.

**Série C:** Esta série destina-se a envelopes e pastas que irão conter material de série A.

**Séries RA e SRA:** Formatos de papel não cortados para folhas que irão ser recortadas para os formatos de série A. A série SRA requer mais recortes do que a série RA.

**Série Japanese B:** Este tipo de papel possui as mesmas proporções em termos de dimensão que a série A (1,414). O formato básico de B0 é 1030 x 1456 mm.

### Séries A e B Internacionais da ISO:

Série A		Série B	
4A0	1682 x 2378 mm	4B0	2000 x 2828 mm
2A0	1189 x 1682 mm	2B0	1414 x 2000 mm
A0	841 x 1189 mm	B0	1000 x 1414 mm
A1	594 x 841 mm	B1	707 x 1000 mm
A2	420 x 594 mm	B2	500 x 707 mm
A3	297 x 420 mm	B3	353 x 500 mm
A4	210 x 297 mm	B4	250 x 353 mm
A5	148 x 210 mm	B5	176 x 250 mm
A6	105 x 148 mm	B6	125 x 176 mm
A7	74 x 105 mm	B7	88 x 125 mm
A8	52 x 74 mm	B8	62 x 88 mm
A9	37 x 52 mm	B9	44 x 62 mm
A10	26 x 37 mm	B10	31 x 44 mm

### Série RA e SRA:

Série RA		Série SRA	
RA0	860 x 1220 mm	SRA0	900 x 1280 mm
RA1	610 x 860 mm	SRA1	640 x 900 mm
RA2	430 x 610 mm	SRA2	450 x 640 mm



**Série C:**

<b>Série C</b>		
<b>Formato</b>	<b>Dimensão; mm</b>	<b>Conteúdo</b>
C4	229 x 324	A4 não dobrado
C5	162 x 229	A4 dobrado ao meio
C6	114 x 162	A4 dobrado em quatro
DL	110 x 220	A4 dobrado em três

**Série Japanese B:**

<b>Série Japanese B</b>	
B0	1030 x 1456 mm
B1	728 x 1030 mm
B2	515 x 728 mm
B3	364 x 515 mm
B4	257 x 364 mm
B5	182 x 257 mm
B6	128 x 182 mm
B7	91 x 128 mm
B8	64 x 91 mm
B9	45 x 64 mm
B10	32 x 45 mm

## American National Standards Institute (ANSI)

### Tipos de papel norte-americanos:

Em seguida, são apresentados alguns dos tipos de papel usados na América do Norte para utilização geral e em escritórios.

Nomes e Formatos Norte-Americanos		
Nome	Dimensões em polegadas	Dimensões em milímetros
Letter	8,5 x 11"	216 x 279 mm
Legal	8,5 x 14"	216 x 356 mm
Ledger	11 x 17"	

### Outros tipos de papel:

Estes tipos de papel foram vulgarmente utilizados antes da introdução do sistema métrico e são ainda por vezes utilizados no mercado norte-americano.

Nome	Dimensões em polegadas	Dimensões em milímetros
Quarto	8 x 10"	203 x 254 mm
Foolscap	8 x 13"	203 x 330 mm
Royal	20 x 25"	508 x 635 mm
Double Crown	20 x 30"	508 x 762 mm
Double Cap	17 x 27"	432 x 686 mm
Large Post	16,5 x 21"	419 x 533 mm

## Como seleccionar a textura/acabamento certo

---

Alguns tipos de papel encontram-se disponíveis numa diversidade de acabamentos. Dependendo do tipo que escolher, um acabamento poderá ser responsável pela sensação ou estado de espírito transmitidos por uma impressão. O acabamento certo pode acrescentar personalidade, riqueza e fascínio ao seu documento. A selecção é praticamente infinita, uma vez que os fabricantes de papel continuam a desenvolver e a comercializar novos acabamentos todos os dias.

A seguir são fornecidas descrições de acabamentos de papel comuns.

### Acabamentos suaves

---

- **Acetinado** – Também denominado de acabamento com pouco brilho, este papel revestido possui um acabamento lustroso reduzido.
- **Lustroso** – Esta superfície suave e brilhante é revestida e supercalandrada, resultando em elevadas qualidades reflectoras. Uma calandra de lustrar é formada por uma série de calandras em aço inoxidável polidas que comprimem as fibras da superfície e acrescentam lustro à folha.
- **Mate** – Os tipos de papel com um acabamento mate são suaves com superfícies não brilhantes.
- **Sedoso** – Um acabamento liso, de lustro reduzido em papel revestido, ligeiramente mais suave do que o papel com acabamento mate.
- **Laser** – Um acabamento liso e suave que é calandrado para um óptimo desempenho em equipamento laser e xerográfico.

### Acabamentos ásperos

---

- **Velino** – O velino é um papel áspero e denteado, supercalandrado o suficiente para tornar a superfície uniforme.
- **Acetinado** – Um papel normal produzido com um rolo de filigrana de padrão “acetinado” que produz um padrão “acetinado” num dos lados. Utiliza-se papel com este acabamento para livros e para produzir papel timbrado.
- **Vergé** – Este tipo de papel possui um aspecto canelado e encadeado produzido por um molde ou rolo de filigrana na máquina de fabrico de papel. Frequentemente utilizado para produzir papel timbrado e literatura promocional.
- **Feltro** – Tipos de papel mais ricos e espessos, ideais para gravações em relevo, marcas de água ou texturas especiais.
- **Linho** – As calandras de aço gravam um padrão em ambas as faces do papel para simular um padrão de pano de linho.

## Como especificar o papel

---

O papel pode ser especificado ou encomendado de diversas formas: a uma fábrica, um distribuidor de papel, revendedor de papel, através de um catálogo, a um centro de impressão ou uma loja de fornecimento local para escritórios. A decisão sobre onde encomendar deve basear-se na quantidade, no tipo de papel e no método de impressão. Para encomendar algumas resmas, um catálogo ou uma loja de fornecimento para escritórios serão a melhor escolha. Para encomendar quantidades em caixas, encomende a um comerciante de papel. Para encomendar um camião carregado, encomende directamente a uma fábrica.

Depois de escolher o tipo de papel e o melhor método de encomenda, esteja preparado para o descrever com clareza de forma a evitar a confusão.

As especificações necessárias para encomendar papel incluem:

- **Marca** – O nome da gama completa de papel produzida por uma fábrica específica.
- **Cor** – O nome exacto da cor, tal como especificado pela fábrica (ou seja, branco brilhante).
- **Classificação** – Categoria, classe, qualidade, acabamento ou tipo de papel (ou seja, bond, livro, cartão para capas ou papel de texto.)
- **Direcção do granulado** – Direcção das fibras do papel. Granulado longo (LG) significa que o granulado é paralelo à dimensão maior do papel. Granulado curto (SG) significa que o granulado é paralelo à dimensão menor. Indique a direcção do granulado, sublinhando o devido número (ou seja, 210 x 297 mm é uma folha de papel de granulado longo).
- **Quantidade** – A quantidade de folhas ou o peso em quilos.
- **Qualidade** – A classificação numérica da qualidade (ou seja, A, B, C, etc.,) Um tipo de papel de qualidade “A” é mais branco, brilhante e dispendioso.
- **Formato** – Formato da folha ou rolo em mm ou kg.
- **Textura ou Acabamento** – A aspereza ou a suavidade da folha (ou seja, mate, lustroso.)
- **Gramagem** – Utilize a gramagem indicada na colecção de amostras ou página de preços.
- **Revestimento** – Ao encomendar um papel revestido, especifique se é revestido numa face (R1F) ou em ambas (R2F).

## Como reduzir os seus custos

---

O papel é um dos encargos mais dispendiosos de um trabalho de impressão. Poderá reduzir significativamente os seus custos, seguindo algumas directrizes básicas.

### Dez formas para reduzir os seus custos ao mínimo

---

1. **Utilize formatos normalizados.** Conceba o seu material de impressão de modo a tirar o máximo proveito de formatos de folhas comuns. Por exemplo, considere várias folhas A4.
2. **Explore a impressão “a pedido”.** Imprima frequentemente formulários, manuais, catálogos, relatórios actualizados e outros materiais de impressão que utilizem um ambiente de impressão “a pedido”. Isto reduzirá as perdas de alimentação e os custos de armazenamento.
3. **Utilize papel especificamente concebido para o equipamento que está a utilizar.** Por exemplo, o papel especificamente concebido para otimizar o desempenho de equipamento xerográfico poderá reduzir significativamente os gastos resultantes de encravamentos e proporcionar uma melhor superfície para a aderência do toner.
4. **Reduza a gramagem (substância).** O papel de gramagem elevada custa mais por folha do que o papel de pouca gramagem. O papel de pouca gramagem reduzirá também os custos de envio pelo correio.
5. **Mantenha o papel embrulhado quando não o estiver a utilizar.** Ao manter o papel embrulhado, reduzirá a quantidade de papel danificado ou deteriorado devido à penetração de humidade/sujidade.
6. **Reúna trabalhos de impressão.** Pense em formas de reunir os trabalhos para que possa encomendar grandes quantidades de papel. As quantidades mais elevadas reduzirão o seu custo por unidade.
7. **Reduza o formato.** Os formatos menores significam menos papel (quando abrangidos pelas dimensões de formato de folha normal). Procure formas de reduzir o formato e/ou número de páginas do seu trabalho de impressão.
8. **Faça perguntas sobre as reduções de preços.** Ao planear um trabalho de impressão, pergunte ao seu revendedor de papel como poderá beneficiar de reduções de preços. Por exemplo, as caixas de cartão parciais custam 15-60% mais do que caixas completas.
9. **Papel de marca.** Os tipógrafos mantêm em stock grandes quantidades de papel de marca. Como adquirem em grandes volumes, obtêm melhores preços, o que se reflecte em poupanças para os clientes.
10. **Seleccione o papel certo para o trabalho.** A escolha do papel ideal é fundamental. Considere factores tais como a qualidade da imagem, o brilho, a escolha do equipamento e a utilização final (é necessário dobrá-lo?). De seguida, seleccione um papel que garanta os melhores resultados.

## Directrizes de utilização para copiadore/impresoras a cores Xerox

---

A Xerox possui um programa permanente de realização de testes a materiais, onde os novos tipos de papel e outros materiais são continuamente avaliados e aprovados para a utilização em copiadore e impresoras específicos da Xerox. O seu representante Xerox, poderá fornecer-lhe o endereço da World Wide Web, através do qual poderá obter a lista mais actualizada de suportes de impressão recomendados para o seu copiadore ou impresora Xerox.

Esta secção do *Guia de Materiais a Utilizar nos Copiadore/ Impresoras a Cores*, faculta informações sobre os materiais normalmente utilizados em muitos copiadore e impresoras Xerox.

### Papel de gramagem normal (não revestido)

---

#### Descrição e expectativas

---

O papel de gramagem normal inclui o papel alimentado a partir das bandejas internas:

- papel xerográfico de 64-105 g/m<sup>2</sup>;
- os tipos de papel incluídos nestas gramagens oferecem um óptimo desempenho quando utilizados em copiadore/ impresoras Xerox. O papel com a marca de medida utilizado para definir a qualidade da imagem e a especificação do desempenho é o Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>. Consulte a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para o seu copiadore/ impresora para saber qual o nível de desempenho de outros tipos de papel.

Utilize este papel branco brilhante para criar relatórios comerciais, panfletos, boletins e resumos a cores com impacto.

## Papel de gramagem elevada

---

Contacte o seu representante Xerox ou visite o website da Xerox, para obter uma lista actualizada dos suportes de impressão recomendados para o seu copiator/imprensa.

### Descrição e expectativas

---

O papel de gramagem elevada pode ser classificado de modo diferente conforme o equipamento. Consulte sempre o guia do utilizador do seu copiator/imprensa para conhecer a variação de gramagens aceitável para tipos de papel espessos a utilizar nesse equipamento.

Comparativamente à marca de medida do papel Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>, os tipos de papel de gramagem elevada oferecem uma rigidez acrescida e, em consequência, deverão ser alimentados a partir da Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5). Conforme aumenta a gramagem e a rigidez do papel, também a probabilidade de ocorrerem encravamentos é maior. A possibilidade de a imagem ficar mosqueada poderá também aumentar devido à superfície áspera e à constituição não aperfeiçoada do papel.

Poderá não ser recomendável efectuar cópias frente e verso em papel de gramagem elevada no seu copiator/imprensa, devido a encravamentos acrescidos e a uma qualidade de imagem degradada na segunda face. Consulte a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para o seu equipamento, para obter informações sobre o limite da gramagem do papel para o processo de cópias em frente e verso.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Inúmeros testes realizados pela Xerox revelaram o seguinte:

- Quando os tipos de papel de gramagem elevada são utilizados em conformidade com o recomendado, com a bandeja, modo, orientação e curvatura correctos, o desempenho na alimentação é adequado, mas não se assemelhará ao do Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>.
- A qualidade da imagem em tipos de papel recomendados é adequada, mas não se assemelhará à qualidade da imagem em papel Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>. A probabilidade de ocorrer uma degradação na qualidade de imagem é maior à medida que a gramagem do papel aumenta. A constituição não aperfeiçoada do papel de gramagem elevada aumenta a probabilidade de algumas imagens se apresentarem mosqueadas (partes claras). Isto é mais susceptível de acontecer em imagens com áreas de meios-tons uniformes. À medida que a humidade aumenta, a possibilidade de a imagem ficar mosqueada é também maior.

## Papel revestido

Contacte o seu representante Xerox ou visite o website da Xerox para obter uma lista actualizada dos suportes de impressão recomendados para o seu copiator/imprensa.

### Descrição e expectativas

Os tipos de papel revestidos possuem faixas, adesivos e pigmentos aplicados numa ou em ambas as faces. Comparativamente à marca de medida do papel Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>, os tipos de papel revestidos oferecem um lustro de imagem aperfeiçoado, mas provocam geralmente um aumento de encravamentos.

Poderá não ser recomendável efectuar cópias ou impressões frente e verso em papel revestido no seu copiator/imprensa, devido a encravamentos mais frequentes e possíveis problemas de deslocação/qualidade de imagem. Contacte o seu representante Xerox para obter uma lista actualizada dos suportes de impressão recomendados para o seu copiator/imprensa.



O papel revestido deverá ser utilizado com o lado da curvatura do papel para cima e a direcção do granulado perpendicular à margem de alimentação.



**CUIDADO:** Utilizar papel revestido com a direcção do granulado paralela à margem de alimentação ou com o lado da curvatura para baixo poderá ocasionar encravamentos no rolo de pressão, sendo necessário solicitar assistência.



**CUIDADO:** Consulte o guia do utilizador ou a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para o seu copiator/imprensa, para obter informações relativamente à gramagem máxima de papel revestido que pode ser utilizada. A não observância das gramagens recomendadas poderá resultar em danos no equipamento, sendo necessário solicitar assistência.



### **Sugestões, conselhos e resultados de testes**

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:

- Os tipos de papel revestidos são muito sensíveis à humidade. Verificar-se-ão imagens mosqueadas (partes claras em áreas sólidas) ou claras, se o papel não for mantido embrulhado num ambiente com uma humidade superior a 40%. Para evitar esta situação, mantenha as embalagens fechadas, utilize as folhas do centro da resma ou guarde o papel não utilizado num saco fechado. Poderão também ocorrer alimentações de múltiplas folhas com uma humidade superior a 40%.
- Poderá não ser recomendável efectuar cópias frente e verso em tipos de papel revestidos no seu copiator/imprensa. Os problemas mais comuns são: (1) partes claras na imagem (mosqueado) e supressões na face dois, especialmente em grandes áreas de meios-tons; (2) deslocação da imagem. A deslocação da imagem na face dois poderá dever-se à contaminação de toner nos rolos do sistema do fusor quando a folha é novamente alimentada para a imagem da face dois, ou na face um pela contaminação de papel-para-papel na bandeja de saída. Isto é mais susceptível de acontecer com imagens de altas densidades e ocorre normalmente nas primeiras 10 cópias.

A deslocação poderá piorar à medida que forem efectuadas mais cópias e resultar em danos permanentes no fusor e nos rolos de pressão, sendo necessário solicitar assistência. A dimensão deste problema poderá ser altamente variável e depende do tipo de imagem executada e da condição e do tempo de vida que o equipamento tem.

- Ao tentar efectuar cópias em frente e verso, execute o lado com a imagem mais clara ou o lado isento de cores (apenas a preto) na face um e a imagem com a densidade mais alta ou a cores na face dois. Coloque as cópias de uma face na Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5), para que a margem inferior da face um seja utilizada como margem de alimentação para a face dois.

Ao executar a face dois, verifique continuamente as cópias à medida que forem saindo do equipamento. Verifique se na parte de trás (face um) da cópia ocorreu deslocação de imagem. Se esta for evidente, interrompa imediatamente o trabalho e limpe o sistema do fusor. Esta situação só piorará se forem efectuadas mais cópias.

Para limpar o sistema do fusor, alimente cerca de 10 folhas de papel em branco através do equipamento. Assim que a parte inferior das folhas em branco sair limpa, poderá continuar a efectuar as cópias em frente e verso. Para efectuar uma grande quantidade de cópias em frente e verso, poderá ter que intercalar pequenos trabalhos de cópias em frente e verso com trabalhos de uma face para evitar que o sistema do fusor fique novamente sujo.

- A cobertura de toner em originais electrónicos deverá ser limitada a um total de 280% (70% para cada cor). Uma maior cobertura de toner poderá resultar em impressões de qualidade deficiente.

Se estiver a utilizar um tipo de papel revestido que não tenha sido recomendado, experimente primeiro numa pequena quantidade para testar o seu desempenho, depois consulte o seu representante Xerox local para obter a aprovação quanto à sua utilização.

## Papel reciclado

---

### Descrição e expectativas

---

A maior parte dos tipos de papel reciclados é feita a partir de uma combinação de nova pasta, restos resultantes do processo de fabrico de papel e de papel devolvido pelos clientes para a reciclagem. Devido ao facto de a natureza do papel devolvido para reciclagem ser imprevisível, os tipos de papel reciclados são menos uniformes em conteúdo e qualidade do que os tipos de papel fabricados a partir de fibras totalmente virgens.

Os tipos de papel reciclados recomendados pela Xerox oferecem o melhor desempenho de alimentação e qualidade de imagem disponíveis. Estes tipos de papel são submetidos a exames minuciosos exclusivos para minimizar a quantidade de tintas e de partículas plásticas prejudiciais no produto final. Os tipos de papel reciclados recomendados funcionarão adequadamente em copiadores/impessoras Xerox, mas a suavidade, a constituição e o brilho reduzidos resultarão numa qualidade de imagem deficiente comparativamente ao papel de marca Xerox Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:

- Poderão ocorrer sérios problemas de qualidade de imagem se forem utilizados tipos de papel reciclados não recomendados. Se planeia utilizar um outro tipo de papel reciclado sem ser o da marca Xerox, experimente primeiramente numa pequena quantidade para testar o seu desempenho, depois consulte o seu representante Xerox local para obter a aprovação quanto à sua utilização.
- A ampla variação nas fibras do papel reciclado aumenta a tendência para a curvatura deste tipo de papel, o que poderá resultar em encravamentos. Se for detectada uma curvatura evidente, coloque o papel na Bandeja Bypass (também denominada Bandeja 5) com o lado da curvatura para baixo para obter o melhor desempenho de alimentação.
- Não é recomendável efectuar cópias em frente e verso com tipos de papel reciclados. A qualidade de imagem inerentemente deficiente em tipos de papel reciclados só piora quando é utilizada a segunda face.
- Para evitar piorar um material de qualidade inferior, deverá guardar todos os tipos de papel reciclados em embalagens fechadas sempre que não estiverem a ser utilizados. A qualidade da imagem em papel exposto degradar-se-á ainda mais à medida que a humidade for aumentando.

## Papel perfurado

---

### Descrição e expectativas

---

Os tipos de papel perfurados possuem dois ou mais orifícios ao longo de uma das margens para utilizar em livros de apontamentos e encadernadores de argolas. A maior parte dos tipos de papel perfurados, abrangidos pelas variações de formatos e gramagens de papel para os copiadores/impressoras Xerox, deverá funcionar de forma fiável. Os tipos de papel perfurados recomendados cumprem os padrões de alta qualidade da Xerox e possibilitarão uma alimentação fiável e uma excelente qualidade de imagem.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:



- Ao copiar a partir de um original perfurado para papel perfurado, deverão ser tomadas medidas especiais para evitar que os orifícios sejam impressos como pontos escuros na cópia. Se o seu copião possuir um Painel de Edição, estes pontos podem ser eliminados utilizando a função Apagar Exterior. Se não possuir um Painel de Edição, poderá utilizar a função Deslocação de Imagem ou Apagar Rebordo, ou colocar o original sobre o vidro de exposição e cobrir os orifícios com uma folha de papel branca antes de copiar.



**CUIDADO:** A não utilização de um destes métodos resultará em acentuados depósitos de toner no papel de cópia, na área dos orifícios. Este excesso de toner será transferido para a parte de trás das cópias/impressões quando for efectuado o trabalho seguinte. Poderão ocorrer danos permanentes no fusor se isto for feito repetidamente.

- Existe uma ampla variedade de configurações de orifícios disponíveis para o papel perfurado. Nem todas as variações foram testadas. Poderão ocorrer encravamentos frequentes com algumas configurações de orifícios. É recomendável que efectue um teste prévio numa pequena quantidade antes de efectuar uma grande aquisição.

## Etiquetas sensíveis a pressão

---

Contacte o seu representante Xerox ou visite o website da Xerox para obter uma lista actualizada dos suportes de impressão recomendados para o seu copiator/imprensa.

### Descrição e expectativas

---

O suporte com as etiquetas sensíveis a pressão é composto por três camadas: a folha da face, o adesivo sensível a pressão e a folha de suporte ou de destacar. Existem inúmeros tipos de folhas de face e gramagens de etiquetas disponíveis. Para evitar problemas de alimentação e de qualidade de imagem, é muito importante que utilize etiquetas com o devido equilíbrio de propriedades. As etiquetas recomendadas para o copiator/imprensa Xerox foram especificamente concebidas para oferecer um óptimo desempenho. Possuem uma gramagem/rigidez reduzidas para permitir uma alimentação aperfeiçoada.

Consulte a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para o seu copiator/imprensa, para determinar se pode utilizar etiquetas no seu equipamento, e caso seja possível, qual o tipo de etiquetas recomendado.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:

- Quando são utilizados os materiais recomendados, com a bandeja, o modo e a orientação correctos, o desempenho da alimentação e a qualidade da imagem são adequados mas não se assemelham ao desempenho do papel Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>.
- Não utilize o modo de papel normal quando estiver a utilizar etiquetas. Utilize o modo de papel de gramagem elevada ou espesso. Consulte a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para obter informações mais específicas.
- Em geral, as etiquetas com um adesivo padrão impresso, uma face e uma folha de suporte de gramagens reduzidas oferecerão um óptimo desempenho. A gramagem total deverá ser inferior a 203 g/m<sup>2</sup>. Utilize as etiquetas com o granulado paralelo à margem de alimentação.

Se estiver a tentar utilizar etiquetas que não tenham sido recomendadas, tente primeiro numa pequena quantidade para testar o desempenho, depois consulte o seu representante Xerox local para obter aprovação quanto à sua utilização.



**CUIDADO:** Não utilize etiquetas de cola seca (que precisam ser humedecidas antes de serem aplicadas), pois podem provocar graves problemas de contaminação no equipamento.

## Papel timbrado

---

### Descrição e expectativas

---

Esta categoria envolve uma ampla variedade de materiais. Os tipos de papel timbrados impressos em “offset” e impressões xerográficas abrangidos pela variação de gramagem de papel recomendada, serão alimentados de forma fiável nos copiadore/ impressoras Xerox. As cópias produzidas em impressoras laser, a jacto de tinta e de matriz de pontos, o papel autocopiativo, em relevo/com gravações e formulários timbrados, utilizando várias tintas (com e sem MICR), não foram testados e devem ser considerados como não recomendados.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:

- Algumas tintas de materiais timbrados poderão provocar eliminações, deslocação ou contaminação. Seleccione uma tinta de secagem na superfície, compatível com laser para a produção em copiadore/ impressoras a cores. O seu representante de impressora “offset” poderá ser capaz de especificar uma tinta de características idênticas.
- Não é recomendado efectuar cópias/ impressões de duas faces em materiais timbrados. Em muitos casos, ocorrerão eliminações se tentar copiar uma imagem para uma área na face dois que é directamente oposta a uma área timbrada na face um. A área timbrada poderá desfazer a transferência de toner para a face dois, ocasionando uma área eliminada. Isto poderá dever-se à condutividade da própria tinta ou devido ao facto de a tinta num dos lados ter provocado uma ligeira ondulação no papel.
- Efectue sempre o teste prévio de uma pequena quantidade de material para determinar a qualidade de imagem e o desempenho da alimentação antes de adquirir uma grande quantidade.

## Decalques de uma só fase

---

Contacte o seu representante Xerox ou visite o website da Xerox para obter uma lista actualizada dos suportes de impressão recomendados para o seu copiator/imprensa.

### Descrição e expectativas

---

Os decalques de uma só fase permitem-lhe transferir imagens totalmente a cores directamente de cópias ou impressões para quase todos os tecidos e outros tipos de materiais. Uma aplicação conhecida é a transferência de imagens para T-shirts. Os materiais recomendados foram exaustivamente testados e seleccionados para facultar um óptimo desempenho.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:

- Quando utiliza os materiais em conformidade com o recomendado para o seu copiator/imprensa, o desempenho da alimentação será adequado, mas não se assemelhará ao do papel Xerox Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>.
- Consulte a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para o seu copiator/imprensa para saber qual a forma correcta de utilização de decalques.
- Para evitar problemas (encravamentos e uma qualidade de imagem deficiente) originados por ambientes secos e húmidos, guarde os decalques Xerox no respectivo saco com embalagem dessecante. As outras marcas de papel devem ser igualmente guardadas em embalagem fechadas sempre que não estiverem a ser utilizadas.
- A saturação de toner em originais electrónicos deverá ser limitada a um total de 280% (70% para cada cor). Uma maior saturação de toner poderá resultar em impressões de qualidade deficiente.
- As T-shirts compostas por uma mistura de 50/50 de poliéster/ algodão oferecem uma maior durabilidade de imagem do que as T-shirts feitas de 100% algodão. Os tecidos de pontos fechados (T-shirts pesadas) oferecem melhores resultados do que os tecidos de pontos folgados (sweat-shirts).
- Apenas foram realizados testes exaustivos em decalques de uma só fase da marca Xerox. Verificaram-se inúmeras situações de alimentações múltiplas e encravamentos potencialmente prejudiciais para o fusor com marcas não recomendadas. Utilize unicamente os materiais recomendados.

## Transparências

---

Contacte o seu representante Xerox ou visite o website da Xerox para obter uma lista actualizada dos suportes de impressão recomendados para o seu copiator/imprensa.

### Descrição e expectativas

---

As transparências são utilizadas principalmente para criar imagens que possam ser projectadas para uma parede ou um ecrã. As transparências são feitas a partir de películas de poliéster que são especialmente revestidas para fazer com que o toner adira imediatamente. O material base e o tipo de revestimento são ambos muito importantes na qualidade final da imagem projectada.

As transparências Xerox recomendadas cumprem os parâmetros relevantes de fricção, clareza e aderência do toner necessários para uma óptima alimentação e qualidade de imagem a cores. Quando utilizadas em conformidade com o recomendado, o desempenho de alimentação será adequado, mas não se assemelhará à fiabilidade do papel Xerox Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>.

### Sugestões, conselhos e resultados de testes

---

Os testes da Xerox revelaram o seguinte:

- Poderá utilizar transparências com suporte em papel em alguns copidores/imprensoras Xerox. Consulte a *Lista de Suportes de Impressão Recomendados* para o seu copiator/imprensa para determinar se são recomendadas ou não.
- Tenha cuidado quanto estiver a manusear transparências. O toner não pode penetrar na superfície da transparência. Por consequência, qualquer dano na superfície da transparência afectará a qualidade da imagem.
- Poderá verificar a existência de um leve resíduo de óleo na transparência depois de copiar. Este resíduo irá eventualmente desaparecer, mas poderá ser removido limpando suavemente a superfície com um pano ou lenço de papel.



**CUIDADO:** Se não conseguir detectar ou retirar uma transparência que esteja encravada no copiator/imprensa, não efectue outra cópia em papel ou transparência. Ocorrerão danos no equipamento se outra folha for alimentada enquanto houver uma transparência encravada na área do fusor e longe da sua área de visualização.



**CUIDADO:** Não tente remover uma transparência que esteja firmemente encravada no fusor. Esta tarefa deverá ser executada unicamente por um Técnico Xerox.



## Glossário

### A

#### Acabamento:

Características da superfície do papel, tal como velino, acabado antigo, suave, etc.

#### Acabamento de feltro:

Padrão acetinado suave em papel de texto. É aplicado na extremidade húmida da máquina de papel.

#### Acabamento gravado em relevo:

Padrão numa das superfícies do papel, obtido comprimindo-o contra um rolo metálico gravado.

#### Acabamento inglês:

Normalmente utilizado para revistas, é um acabamento calandrado suave.

#### Acabamento mate:

Um acabamento liso, sem brilho, de baixo lustro em papel para fotografia ou papel de impressão revestido.

#### Acabamento sedoso:

Um acabamento num papel que é tão suave como a seda. É um termo alternativo para um acabamento sem brilho em papel revestido.

#### Acabamento sem brilho:

Também denominado revestimento sem brilho. Papel supercalandrado de baixo lustro.

#### Acabamento suave:

Um acabamento de papel tornado suave através da passagem de várias calandras.

#### Acabamento velino:

Um acabamento um tanto absorvente, áspero e denteado.

#### Agrafamento lateral:

Para encadernar, agrafando as folhas ao longo de uma das margens, em oposição ao agrafamento na lombada.

#### Agrafamento na lombada:

O método de encadernar panfletos ou pequenos livros com agrafes.

### Artes gráficas:

O nome dado aos vários segmentos e processos utilizados na produção de produtos impressos.

#### Assinatura:

Uma secção de um livro que contém 4, 8, 16, 32, etc. páginas (dependendo do formato do papel e do tamanho da prensa) que se dobra em uma unidade após a impressão.

### B

#### Brilho:

A capacidade reflectora de um papel a um comprimento de onda normal.

### C

#### Caixa de cartão:

Unidade de venda de papel com um peso de cerca de 60 kg. Uma caixa pode conter entre 500 a 5000 folhas dependendo do formato das mesmas e da respectiva gramagem base.

#### Calandra:

Para suavizar a superfície do papel, comprimindo-a entre as calandras durante o fabrico.

#### Calibre:

Espessura do papel ou outro substrato expressa em milésimos de uma polegada (pintas), páginas por polegada (ppp), milésimos de um milímetro (mícrones) ou páginas por centímetro (ppc).

#### Capacidade de impressão:

A capacidade de o papel ser reproduzido com uma elevada qualidade de impressão.

#### Cartolina para capas:

Um tipo de papel espesso utilizado para produtos, tais como posteres, menus, pastas e capas de livros.

#### Cinzento natural:

Cinzento sem uma tonalidade ou matiz.

**Constituição:**

Descreve a distribuição de fibras numa folha. Quando colocado próximo de uma luz, um papel com uma boa constituição terá um aspecto uniforme e consistente, enquanto que um papel com uma constituição deficiente terá um aspecto manchado e irregular. Uma constituição deficiente poderá provocar uma distribuição de toner irregular, mosqueada ou sarapintada em imagens com uma grande cobertura de área sólida.

**Cor natural:**

Cor castanha muito clara do papel. Poderá também ser denominada antiga, creme, marfim, quase branca ou branca suave.

**Curvatura:**

A curvatura do papel resultante das diferenças em cada uma das faces.

**D****Direcção do granulado:**

A direcção das fibras no papel. O granulado longo é quando as fibras se deslocam na mesma direcção que o lado maior da folha. Granulado curto é quando as fibras se deslocam na direcção do lado menor da folha.

**E****Edição electrónica:**

Edição de publicações através da impressão com um dispositivo, tal como uma fotocopiadora ou impressora a jacto de tinta, accionados por um computador que podem alterar a imagem instantaneamente de uma cópia para a outra.

**Eliminação:**

Marcas na imagem onde falta toner.

**Encorilhamentos:**

Vincos e manchas no papel que são defeitos.

**Esborratar:**

Impressão que se prolonga até à margem de uma folha ou página depois de recortado.

**Estabilidade dimensional:**

O ponto até ao qual o papel mantém a respectiva forma em consequência de alterações ambientais.

**F****Feltro:**

A correia de fibras têxteis que transporta a água e a pasta através da máquina de fabrico do papel.

**Fichas de arquivo:**

Um suporte rígido utilizado sempre que é necessário um papel extremamente duradouro e económico. Com uma superfície áspera e uma constituição deficiente, não oferece uma óptima qualidade para imagens a cores.

**Folhas soltas:**

Papel utilizado para imprimir e copiar.

**Folheto:**

Uma brochura ou página impressas que são inseridas e encadernadas com a cópia normal numa publicação.

**Formato básico:**

O formato normal das folhas de papel utilizado para calcular o peso base nos Estados Unidos e Canadá.

**Formatos em conformidade com a ISO:**

Vastamente utilizados em países que usam o sistema métrico, estes formatos são denominados através de uma letra que designa a série do papel e um número que designa o formato.

**Frente do papel (submetido a uma calandra de feltro):**

Lado do papel que não entrou em contacto com a tela de arame Fourdrinier durante o fabrico de papel, em oposição ao verso do papel (colocado na tela de arame durante o fabrico). A frente do papel é recomendada para a impressão e oferece os melhores resultados.

**G****Goma:**

Composto misturado com papel ou tecido para o tornar mais rígido e menos capaz de absorver a humidade.

**Gráficos:**

Uma representação visual constituída pela escrita, desenhos, fotografias ou gravações.

**Gramagem:**

Método métrico para calcular o peso base do papel.

**Gramagem de substância:**

Uma outra palavra para gramagem base.

**Granulado:**

A direcção das fibras num papel devido à respectiva deslocação na máquina de fabrico do papel.

**Granulado curto:**

Papel com as fibras posicionadas paralelamente ao lado menor da folha.

**I****Impressão em “Offset”:**

Técnicas de impressão que transferem a tinta da chapa para uma superfície de borracha, em vez de a transpor directamente da chapa para o papel.

**Impressão imediata:**

Impressão que utiliza pequenas prensas de alimentação de folhas, denominadas duplicadores, utilizando folhas soltas de papel “offset” e geral de escritório.

**Impressão sem impacto:**

Impressão utilizando lasers, iões, jactos de tinta ou calor para transferir imagens para o papel. Abreviado NIP.

**L****Laminado de película:**

Folha de plástico fina unida a um produto impresso para protecção ou lustro acrescido.

**Lustro:**

Característica do papel que o torna brilhante.

**M****Mancha:**

Áreas de imagem mosqueadas ou irregulares da impressão.

**Marca de água:**

Logotipo translúcido em papel, criado durante o fabrico através de uma gravação em relevo realizada por um rolo de filigrana, enquanto o papel ainda é composto por cerca de 90 por cento de água.

**Mícrone:**

A medida da espessura do papel. Um mícrone é um metro dividido por 1 000 000.

**O****Opacidade:**

Característica do papel ou outro substrato que evita que a impressão num dos lados fique visível do outro.

**Opaco:**

Quanto mais opaca for uma folha de papel, menos transparente será. A elevada opacidade em papel de impressão é uma boa característica, uma vez que a impressão na outra face da folha impressa não é tão evidente.

**P****Página:**

Um dos lados de uma folha numa publicação.

**Página por polegada:**

Também denominada PPP, é o número de páginas numa polegada.

**Palete:**

Uma estrutura em madeira, na qual é transportada uma grande quantidade de papel ou material impresso.

**Papel “Offset”:**

Papel revestido ou não revestido especialmente concebido para a impressão em “offset”.

**Papel A4:**

Formato 210 x 297 mm em conformidade com a ISO para papel timbrado.

**Papel autocopiativo:**

Papel revestido com químicos que permitem a transferência de imagens de uma folha para a outra através da pressão exercida ao escrever ou dactilografar.

**Papel bond:**

Categoria de papel normalmente utilizado para escrever, imprimir e fotocopiar. Também denominado papel comercial, papel de comunicação, papel de carta e papel para escrever.

**Papel comercial:**

Também denominado papel bond.

**Papel de base:**

Um papel que pode ser ainda mais trabalhado.

**Papel de gramagem elevada:**

Papel classificado como tendo uma gramagem base superior a 105 g/m<sup>2</sup>.

**Papel de jornal:**

Papel utilizado para imprimir jornais, feito a partir de pasta de madeira de base ou mecânica.

**Papel de livro:**

Categoria de papel adequado para livros, revistas, catálogos, publicidade e necessidades de impressão em geral. O papel de livro divide-se em papel não revestido (também denominado papel "offset"), papel revestido (também denominado papel de desenho, papel de esmalte, papel lustroso e papel liso) e papel de texto numa ampla variedade de gramagens, cores e acabamentos base.

**Papel de pouca gramagem:**

Papel de livro com uma gramagem de base inferior a 60 g/m<sup>2</sup>.

**Papel de revestimento matizado:**

Papel revestido de alto lustro concebido ao comprimir o papel contra um tambor metálico polido quente enquanto o revestimento ainda está em estado húmido.

**Papel em stock:**

Formatos, gramagens e cores de papel conhecidos, disponíveis para entrega imediata a partir do armazém do comerciante.

**Papel de texto:**

Designação para tipos de papel de impressão com superfícies texturadas, tais como estriadas ou em linho. Algumas fábricas utilizam igualmente "texto" para referir papel que consideram topo de gama, independentemente do facto de a superfície possuir ou não uma textura.

**Papel fino:**

Papel especificamente concebido para a escrita ou impressão comercial, em oposição a tipos de papel não aperfeiçoados e industriais. Também denominado papel cultural e papel gráfico.

**Papel gomado:**

Papel com um revestido aderente numa das faces.

**Papel isento de ácido:**

O papel fabricado a partir de pasta contendo pouco ou nenhum ácido para resistir à deterioração resultante da idade. Também denominado papel alcalino, papel de arquivo, papel de pH neutro, papel permanente e papel de tese.

**Papel Laser:**

Papel xerográfico concebido de forma a ser especialmente suave e seco para deslizar bem em impressoras a laser.

**Papel Ledger:**

Um papel comercial duradouro e suave, com uma elevada gramagem de base, utilizado para manter registos comerciais.

**Papel Letter:**

Na América do Norte, folhas de 8,5 x 11".  
Na Europa, folhas A4.

**Papel não revestido:**

Papel que não foi revestido com argila. Também denominado papel "offset".

**Papel para escrever:**

Um papel com uma superfície rígida que a torna adequada para a escrita com uma caneta ou um lápis.

**Papel para publicação:**

Papel fabricado em gramagens, cores e com uma superfície adequada para livros, revistas, catálogos e folhetos autónomos.

**Papel reciclado:**

Papel fabricado a partir de pasta de papel usado.

**Papel revestido:**

Normalmente um papel lustroso com uma superfície suave, mas por vezes com um revestimento sem brilho.

**Papel supercalandrado:**

Papel calandrado utilizando calandras de crómio e de fibra alternativas para produzir uma folha fina e suave. Abreviado papel SC.

**Papel translúcido:**

Papel que permite que as informações sejam visualizadas através do mesmo, mas não é totalmente transparente como um acetato.

**Papel virgem:**

Papel feito exclusivamente de pasta de árvores ou algodão, em oposição a papel reciclado.

**Papel xerográfico:**

Papel concebido para a utilização em copiadores e impressoras xerográficas a preto e branco e a cores e em impressoras a laser e ionográficas. É geralmente mais suave do que outros tipos de papel.

**Pasta de madeira de base:**

Uma pasta de madeira não quimicamente processada que é utilizada para produzir um papel económico, tal como jornais.

**Peso base:**

Nos Estados Unidos e Canadá, o peso, em libras, de uma resma (500 folhas) de papel recortado para o formato básico. Também denominado peso da resma e peso de substância. Em países que utilizam os formatos de papel em conformidade com a ISO, o peso em gramas de um metro quadrado de papel. Também denominado gramagem e peso da resma.

**Peso equivalente:**

O termo utilizado para indicar as respectivas gramagens do mesmo papel de duas folhas de formatos diferentes.

**Pixel:**

Abreviatura de elemento de imagem, um ponto concebido por um computador, scanner ou outro dispositivo digital.

**Prensa de alimentação de folhas:**

Prensa que imprime folhas de papel, em oposição à prensa rotativa.

**Prensa rotativa:**

Prensa que imprime a partir de rolos de papel, normalmente recortando-o em folhas após a impressão. Também denominada prensa alimentada por rolos. As prensas rotativas são fornecidas em variados tamanhos, sendo os mais comuns mini, metade, três quartos (também denominado 8-páginas) e completo (também denominado 16-páginas).

**Problema de colagem:**

Folhas impressas que se colam umas às outras ocasionando danos quando as superfícies são separadas.

**Q****Qualidade:**

A classificação dada ao papel devido às suas características exclusivas, as quais incluem o brilho, a opacidade, o teor de algodão, etc.

**R****R1F e R2F:**

Abreviações para revestido numa das faces e revestido nas duas faces.

**Resistência à luz:**

A capacidade de resistência de uma cor de tinta ou papel a qualquer tipo de luz. Também denominado resistência das cores.

**Resma:**

500 folhas de papel

**Resolução:**

Nitidez de uma imagem numa película, papel, ecrã de computador, disco, fita ou outro meio.

**S****Sombras:**

Áreas mais escuras de uma fotografia ou ilustração, em oposição a meios tons ou cores mais claras.

**Sombreado:**

Tonalidade escurecida através da adição de preto, em oposição a uma cor mais leve.

**Substrato:**

A superfície ou o material onde é realizada a impressão.

**Suporte de impressão:**

Um outro nome para o papel no qual poderão ser feitas impressões.

**SWOP:**

Abreviatura de especificações para publicações em offset na web.

**T****Teor de humidade de equilíbrio:**

Incapacidade do papel absorver a humidade quando o teor de humidade é igual à humidade relativa do ambiente.

## V

### **Verso do papel:**

O lado do papel colocado contra a tela de arame Fourdrinier durante o fabrico do papel, em oposição à frente do papel (submetido a uma calandra de feltro).

### **Vinco:**

Uma marca feita no papel ou na capa para simplificar a tarefa de os dobrar. Também denominado dobra.

### **Visível na outra face:**

Quando o papel permite visualizar a impressão da outra face. Uma maior opacidade do papel contribui para reduzir este problema.



708P83431

Impresso no Reino Unido.  
Multinational Customer and Service Education