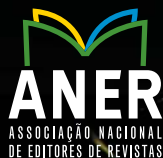


Guia ANER de Serviços Gráficos 2008





Conselho Diretor

Presidente: Jairo Mendes Leal - Editora Abril
1º Vice-Presidente: Roberto Muylaert - RMC Editora
2º Vice-Presidente: Frederic Kachar - Editora Globo
Diretor Tesoureiro: Wagner Nabuco - Editora Casa Amarela
Diretor Secretário: Ricardo Kowaric - Carta Editorial
Diretor Adjunto: Alfredo Nastari - Duetto Editorial
Diretor Adjunto: Abílio Pereira da Cunha - Editora Europa
Diretor Vogal: Paulo Houch - Editora On Line
Diretor Vogal: Carlos Alzugaray - Editora Três
Diretor Vogal: Angelo Rossi - Editora Peixes
Diretor Jurídico: Lourival J. Santos
Diretora Executiva: Maria Célia Furtado

Comissão de Gestão

Diretor: Wagner Nabuco - Editora Casa Amarela
Benedito Pedro Furlan - Editora Meio & Mensagem
Celso Fujita - Editora Nova Criação
Daniela Cândida - Imprensa Editorial
Durval Bezerra - Editora Pini
Fabio Amato - Editora Globo
Fabio Feher Merlo - Editora Abril
Gerhard Sogl - Análise Editorial
José Antônio Rodrigues - Editora Alto Astral
Luciano Mussolin - A Recreativa
Luiz Siqueira - Editora Europa
Renata Santos - Editora Confiança

Aner - Associação Nacional de Editores de Revistas
Filiada à FIPP - Fédération Internationale de la Presse Périodique
R. Deputado Lacerda Franco, 300 - cj. 155 - 15º andar
CEP 05418-000 - Pinheiros - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3030-9390 - www.aner.org.br - info@aner.org.br

Redação: Thais Arantes - dados@aner.org.br

Coordenação: Maria Célia Furtado - diretoria.executiva@aner.org.br

Projeto gráfico: Martin Luz Comunicação
Rua Lira, 151 - Alto de Pinheiros - São Paulo - SP
Tel.:: (11) 3814-0036 - www.martinluz.com.br

Caro editor,

A Aner, sempre preocupada em promover os interesses comuns do mercado de revistas, dá continuidade à sua série Guias de Serviços, iniciada no ano passado. Este Guia de Serviços Gráficos traz, de forma organizada e fácil de consultar, todas as informações necessárias para quem está na área de edição de revistas ou quer conhecer mais de perto como funciona o processo de impressão.

O mote de toda esta série, que começou com o Guia de Serviços Papel e foi desenvolvida pela Comissão de Gestão, é oferecer aos associados da Aner cada vez mais benefícios e conhecimento na sua área de trabalho. Ao entender melhor o processo de produção da revista que acontece dentro da gráfica, os editores estarão em melhores condições para as importantes tomadas de decisão que esse processo exige, o que se reflete no produto final oferecido ao leitor.

Agradeço a toda a equipe que trabalhou na elaboração deste **Guia de Serviços Gráficos**.

Boa leitura e até a próxima edição!

Jairo Mendes Leal
Presidente da Aner
Biênio 2006/2008

Caras e caros colegas,

O conhecimento é a maneira que propomos para ajudar todos os nossos associados a realizar um trabalho cada vez melhor. Nosso interesse é incentivar uma cultura de aprendizagem constante que leve os editores de revistas, assim como todas as pessoas que trabalham nesta área, a entender com mais profundidade e abrangência o mercado em que atuam, os diversos elos da cadeia produtiva e as alternativas mais rentáveis.

Da mesma forma que no guia anterior sobre o Papel, o **Guia de Serviços Gráficos** da Aner reúne uma série de informações práticas para auxiliar os editores a gerir, com qualidade e eficácia, os seus negócios. Como funciona a impressão de revistas, o que é necessário definir antes de pedir um orçamento à gráfica, quais os sistemas de impressão existentes, tudo isso busca servir como um auxílio prático ao editor, tendo em mira sempre o melhor resultado final para os seus leitores.

Esta edição é o resultado do esforço da Aner para continuar dando sua contribuição à excelência profissional, integridade e amplitude de objetivos dos profissionais que compõem o mercado editorial.

Wagner Nabuco

Diretor da Comissão de Gestão Aner
Biênio 2006/ 2008

Sumário

Introdução	7
Formatos de revistas	
Cores	
Pré-impressão	10
Arquivo fechado	
Arquivo aberto	
FTP	
A produção da chapa (fotolito x digital)	
Provas	
Impressão	16
Tipos de Processos	
Litografia	
Offset (planas e rotativas)	
Rotogravura	
Flexografia	
Revestimentos	
Vernizes (à base d'água, UV high-gloss)	
Plastificação	
Estampagem - hot stamping	
Acabamento	19
Dobra	
Alceamento	
Lombada canoa	
Lombada quadrada	
Cortes especiais, corte e vinco	
Orçamento e cotação	20
Gráficas editoriais	22
Glossário	26
Artigos consultados	31
Saiba Mais	33

Missão Aner

A Aner - Associação Nacional de Editores de Revistas - é uma entidade nacional, sem fins lucrativos, que representa as editoras de revistas periódicas de consumo. Foi fundada em 1986 com o objetivo de promover e defender os interesses comuns do mercado de revistas, editorial e comercial, nos seus mais diversos segmentos, tanto em impressão como por mídia eletrônica.

Temos como missão as seguintes ações:

- 1** Contribuir para a difusão do hábito de leitura.
- 2** Promover a vitalidade editorial, cultural e econômica do meio revista, atuando junto aos segmentos institucionais e corporativos.
- 3** Defender a liberdade de escrever e publicar revistas impressas ou em mídia eletrônica, de acordo com a Constituição brasileira.
- 4** Promover a união e a representação dos editores de revistas advogando em sua defesa e também na defesa da indústria que lhes dá suporte.
- 5** Ser a força de conhecimento, informação e experiência junto a seus associados e à comunidade em geral.
- 6** Defender e promover a defesa da liberdade comercial incrementando a venda de publicidade.

Introdução

A impressão é um processo fascinante que envolve enormes máquinas em alta velocidade, toneladas de papel, computadores, chapas de metal e facas afiadas. Mas é também uma das mais importantes decisões que um editor precisa tomar ao publicar uma revista ou trocar de fornecedor de serviços gráficos.

Para que essa decisão seja acertada, a melhor coisa a fazer é reunir todas as informações necessárias e, assim, cercar-se de subsídios nos quais basear a sua escolha. Tendo em vista esse objetivo, a Aner produziu o seu Guia de Serviços Gráficos. Nele serão abordados os processos de impressão disponíveis no mercado com indicações do melhor tipo de impressão para cada publicação, as opções de prova e acabamento, a melhor maneira de avaliar um orçamento para a gráfica, além de um glossário de termos técnicos.

Processo de Produção Gráfica

O processo de produção gráfica é composto pelas etapas de pré-impressão, impressão e acabamento. Uma das primeiras decisões sobre uma publicação, no entanto, diz respeito ao formato da revista. Essa não é uma questão menor, o formato precisa, ao mesmo tempo, estar de acordo com a linha editorial da publicação, levando em consideração o público-alvo, além de atender às necessidades práticas da impressão, como custo, qualidade e rapidez.

É mais fácil basear sua revista nos formatos já disponíveis no mercado - uma revista num tamanho diferenciado pode chamar a atenção do público, mas sua produção causa um grande desperdício de papel (mais de 30% em alguns casos) e gastos extras na impressão, por causa da necessidade de adaptação das máquinas ao novo formato.

Mais uma vez, é preciso considerar o planejamento da revista: de quantos exemplares será a tiragem? Qual a periodicidade? Um projeto bem estruturado e uma conversa com a gráfica podem definir não só a melhor impressão como também as opções de acabamento disponíveis, o melhor custo-benefício etc.

É preciso ter em conta, também, o equipamento de impressão na gráfica: formatos especiais, que só podem ser impressos em um tipo de máquina, podem diminuir as alternativas do editor na hora de negociar preços com a gráfica ou reduzir as possibilidades de fornecedores.

Formatos mais comuns de revistas

A4 - 21 cm x 29,7 cm

Magazine - 21,5 cm x 27,9 cm

Veja - 20,2 cm x 26,6 cm

Caras - 22,5 cm x 31 cm

Gibi ou Comics - 13,4 cm x 19 cm

O tamanho do papel a ser usado é definido pelo formato da revista: para as revistas impressas em formato gibi, a bobina é definida pela altura da revista. Já as revistas do tipo Veja ou Magazine definem o tamanho da bobina pela largura total da revista.

Cores

Outra importante decisão a respeito da sua revista é em relação às cores. A escala de cores mais usada para impressão é a **CMYK**, abreviação de cyan, magenta, yellow e black, ou ciano, magenta, amarelo e preto. Essas quatro cores, misturadas em proporções variáveis, formam todas as outras cores que aparecem num material impresso. O CMYK funciona devido à absorção de luz, ou seja, as cores que são vistas vêm da parte da luz que não é absorvida.

De acordo com a teoria das cores, ciano, magenta e amarelo, quando misturadas, formam o preto. No entanto, esse preto não é adequado para a impressão, seja porque o resultado da mistura pode ser uma cor insatisfatória (mais próxima do marrom), seja porque o excesso de líquido dos três pigmentos poderia enrugam o papel e dificultar o processo de secagem. Por isso, a cor preta é necessária ao sistema CMYK. No passado, a chapa que continha a cor preta era chamada de “chapa-chave” ou “key plate”, daí vem a letra K da sigla. Hoje em dia, esse termo não é mais usado, mas manteve-se o K para representar o preto em vez da letra B, de black. Assim, evita-se qualquer confusão que pudesse ser causada pelo B da sigla **RGB**, uma outra escala de cores que significa red (vermelho), green (verde) e blue (azul).

O RGB é o modelo de cores usado nos monitores de computador e televisão e em máquinas fotográficas digitais. O modelo de cores RGB é um modelo aditivo (ao contrário do CMYK, que é subtrativo) no qual o vermelho, o verde e o azul são combinados de várias maneiras para reproduzir outras cores. Estas três cores do RGB não devem ser confundidas com os pigmentos vermelho, azul e amarelo, usados no CMYK, pois no RGB as cores se combinam baseadas

na reflexão e absorção de fótons (partículas de energia).

Como o CMYK que se usa na indústria gráfica é baseado na mistura de tintas sobre o papel e o CMYK usado nos sistemas de computador não passa de uma variação do RGB, nem todas as cores vistas no monitor podem ser conseguidas na impressão, uma vez que o espectro de cores CMYK (gráfico) é significativamente menor que o RGB (digital). Alguns programas gráficos, no entanto, incorporam filtros que tentam mostrar no monitor exatamente como a imagem ficará quando impressa.

A escala de cores **Pantone®** é um outro sistema baseado em uma mistura específica de pigmentos para se criarem novas cores, isto é, em vez de se ter certo número de cores primárias que são combinadas para gerar as demais, tem-se uma única tinta para cada cor que for utilizada na impressão. Esse sistema permite que **cores especiais** sejam impressas, tais como as cores metálicas e fluorescentes, e garante que a cor impressa seja exatamente a mesma que é vista no mostruário. Além disso, a escala Pantone® é formada por um sistema numérico de cores de tinta, sem nomes regionais que poderiam variar de lugar para lugar. A escala Pantone® é referência de cores internacional, utilizada para a definição de cores em todos os processos de impressão.

Escala de Cores do Pantone 3115 C



As cores Pantone® estão integradas em softwares de editoração gráfica e são “traduzidas” para visualização em monitores RGB. É possível distinguir variantes como: Pantone® coated, (para uso com papéis revestidos, como o couché), uncoated (para uso com papéis não revestidos), metallic (metalizada) etc. O uso da escala e, portanto, da referência correta é muito importante para garantir que o resultado final da impressão seja o mais próximo possível às cores da escala. O sistema Pantone® é capaz de garantir uma impressão à cor 95% a 100% estabilizada. Contudo, é mais caro imprimir com tons Pantone® do que com o sistema CMYK, e, além disso, o sistema Pantone® não permite usar muitas cores diferentes no mesmo impresso, já que seria preciso uma tinta diferente para cada cor.

As revistas normalmente utilizam impressão em **4x4 cores**. Essa expressão significa que as quatro cores (CMYK) deverão ser usadas tanto na frente

quanto no verso das páginas. No entanto, também é possível imprimir em apenas duas cores (2x2) ou três (3x3), ou, ainda, adicionar uma cor especial, como uma tinta metalizada, por exemplo. Impressões em preto-e-branco são feitas em tons de cinza, isto é, pela gradação da cor preta (1x1).

Em impressos com uma única folha, impresso frente e verso, é comum a parte de fora ser colorida e a de dentro, em preto-e-branco, principalmente quando o verso tem apenas texto. Nesse caso, a configuração é 4x1, ou seja, quatro cores na frente e somente uma cor no verso, que pode ser o preto ou qualquer cor especial. Ao enviar o trabalho para a impressão, o editor precisa informar a configuração de cores que será usada e se haverá cor especial.

Pré-impressão

O termo “pré-impressão” designa todo o processo envolvido antes da impressão e consiste, principalmente, na adequação do arquivo digital para a impressão, produção e aprovação de provas.

A maioria das editoras trabalha com arquivos digitais que, após fechados, seguem diretamente para a gráfica por vários meios de envio eletrônico, sendo um deles o FTP.

Arquivo fechado é um arquivo preparado para uma impressão remota, pois contém na sua estrutura todas as informações necessárias, tais como textos, ilustrações, fotos e fontes exatamente como deverão sair na impressão. O termo “fechado” vem do fato de o arquivo estar codificado em linguagem digital, que não permite alteração posterior.

Arquivo PDF é um arquivo Postscript que permite a visualização da página antes do envio para a gráfica e posterior impressão. Outra vantagem do PDF é permitir pequenas alterações de texto no arquivo.

Arquivo aberto é qualquer arquivo que, para ser impresso remotamente, ou seja, a partir de um computador que não o do usuário que criou os arquivos, tem de estar acompanhado de todos os seus vínculos, além das fontes utilizadas.

FTP (File Transfer Protocol) é um protocolo de transmissão de arquivos que, mais rápido e preciso do que o e-mail, pode facilitar muito o envio de arquivos, sejam eles

grandes ou pequenos. Pergunte se sua gráfica dispõe de um servidor FTP. Em caso afirmativo, solicite o endereço FTP, senha e login. Você precisará de um programa cliente FTP instalado em sua máquina, que permitirá a transmissão direta de arquivos pesados, com grande quantidade de informações em Mb.

Algumas gráficas têm restrições a determinadas plataformas ou programas de computador. O ideal é acertar com a gráfica qual a melhor maneira de enviar os seus arquivos para impressão.

Fotolitos

Na fase seguinte, os arquivos digitais serão transformados em filmes, chamados de fotolitos, ou gravados diretamente nas matrizes (chapas) ou ainda enviados diretamente para impressoras digitais de grande porte.

O **fotolito** é um filme transparente, feito de acetato revestido com produto químico sensível à luz. A transferência das imagens dos arquivos digitais para os fotolitos é feita através da exposição à luz e, assim como a fotografia convencional, após a cópia, é revelado e seco. Para cada imagem ou página colorida, em quatro cores, são gerados quatro fotolitos, um para cada cor CMYK. Para imagens em preto-e-branco, como textos ou logos simples, é necessário gravar apenas um fotolito.

Na fase seguinte os fotolitos são montados em bases de acetato transparentes, para montagem física das páginas, numa sequência lógica de paginação que formará os cadernos das publicações. Os fotolitos montados são então enviados para a confecção da matriz de impressão, as chapas, se falamos em tecnologia offset.

A Produção da Chapa

A chapa é uma base metálica, sensível à luz, como se fosse um filme, onde são copiados os fotolitos montados. A transferência da imagem se dá por contato direto do fotolito com a chapa. As chapas, assim como os filmes, são expostas à luz, reveladas, lavadas e secas, para então serem levadas para a impressão. Existem equipamentos totalmente automatizados que executam essas tarefas praticamente sem intervenção do operador, tornando o processo rápido e garantindo os parâmetros de qualidade para que nenhuma informação seja perdida no processo, alterando a integridade das informações contidas no fotolito.

Devido à demanda cada vez maior por rapidez e flexibilidade nos processos



de impressão, tiragens menores e serviços 24 horas, muitas gráficas perceberam a necessidade de uma maior automatização na pré-impressão, a fim de aumentar a competitividade. Com isso, surgiu a tecnologia **Computer-to-Film**, que automatiza o fluxo de trabalho possibilitando a gravação diretamente no filme, ou seja, no fotolito.

Apesar de ter sido muito usado para a impressão de revistas no passado, o fotolito perdeu lugar para um outro tipo de produção de chapas: o sistema **Computer-to-Plate**. Esse processo se baseia na conversão da informação digital (arquivos de textos e imagens) diretamente para as chapas de impressão, eliminando o uso de fotolitos, pois as chapas dos cilindros de impressão são gravadas com tecnologia laser.

Conhecido no mercado como CTP (Computer-to-Plate) ou DTP (Direct-to-Plate), esse processo provocou uma revolução na impressão de revistas, uma vez que proporciona grande economia de tempo e dinheiro. Por ser totalmente eletrônico e informatizado, o CTP proporciona:

- Redução de custo com a eliminação do uso de fotolito;
- Diminuição de lixo produzido, o que aponta para uma tecnologia ecologicamente responsável;
- Menor tempo de produção;
- Maior qualidade de impressão e registro.

Um novo sistema de produção, o **Computer-to-Press**, está em pleno desenvolvimento, o que representará uma nova mudança na produção gráfica, com reflexos em prazos e custos. Com ele, será o fim do uso da chapa, com a emissão das páginas diagramadas diretamente para a máquina impressora na gráfica. Esse sistema ainda não é utilizado em grande escala, sendo empregado principalmente na produção de peças publicitárias para pontos-de-venda. Entretanto, essa é uma tecnologia muito nova, que está passando por um período de adaptação para a impressão em grande escala. Acredita-se que, para os próximos anos, a tecnologia já deva ser empregada principalmente na editoria de livros, revistas, periódicos e jornais.

Resumo:

Fotolito: matriz inicial do processo de reprodução

Chapa: matriz final do processo de impressão

Computer to Film: transferência do arquivo digital para o fotolito

Computer to Plate: Transferência do arquivo eletrônico direto para chapa

Computer to Press: Transferência do arquivo eletrônico direto para a impressora.

Provas de Impressão

Estando os fotolitos prontos, pode-se iniciar uma das fases mais importantes do processo: as provas de impressão. É muito importante solicitar uma prova gráfica conhecida como Prova de Contrato, que serve como um documento para o cliente garantindo o padrão de cores, a diagramação final que será utilizada como Guia Cor de impressão na gráfica. De fundamental importância para um bom resultado final, a prova é uma das etapas que devem ser tratadas com maior cuidado durante o processo de produção gráfica, pois é um documento que permite antever o resultado do trabalho a ser impresso. Não deve conter rasuras e ser produzida dentro de rígidos padrões técnicos.

De maneira geral, as provas podem ser classificadas em analógicas ou digitais. Do desenvolvimento da tecnologia digital surgiram diversas modalidades de provas digitais que facilitam o fluxo de informação entre cliente e fornecedor.

Lembre-se que o resultado almejado é garantir a qualidade final, atendendo as expectativas do cliente e as exigências técnicas do processo gráfico. A prova permite realizar acertos e alterar cores antes dos fotolitos serem liberados para impressão. Falhas de informação, se ocorrem, levam ao retrabalho que afetam de modo significativo os custos e prazos planejados. Dentro do processo gráfico, vários tipos de prova são efetuados e os mais conhecidos são:

Prova de layout: São provas utilizadas com o único objetivo de verificar a diagramação das páginas, permitindo a revisão básica inicial do trabalho. Normalmente é executada em impressoras digitais de pequeno porte, pelo próprio profissional da Editoração. Não são exigidos controles rigorosos de cores.

Prova de Contrato: Trata-se da prova definitiva das páginas individuais ou de pequenos grupos de páginas, onde todos os tópicos de verificação foram exaustivamente checados: diagramação, textos, fotos, resolução, efeitos especiais, retoques, alterações etc. É na prova, também, que é definido o padrão de cor que deverá ser reproduzido. Uma boa prova deve obedecer todos os parâmetros técnicos que serão utilizados na impressão, como tipo de papel, escala cromática, tintas, tecnologia de impressão etc.

Existem no mercado diversas tecnologias para a geração da prova de contrato, entre elas, podemos destacar a prova de prelo, prova cromalim e provas digitais. Numa linha do tempo gráfico, no início era a prova de prelo, substituída pela prova cromalim que está perdendo espaço para as provas digitais. Cada uma delas apresenta uma característica específica que a torna ideal para determinado produto e processo gráfico.

Prova de Prelo ou progressiva: é um sistema mais antigo que utiliza as próprias chapas de impressão, o papel e as tintas que serão utilizados na produção. Os prelos de provas podem ser manuais ou automatizados. A impressão é realizada cor por cor e posteriormente em sobreposição na escala CMYK. Esse tipo de prova confere ao impressor uma segurança maior, pois é possível visualizar as cores separadamente, facilitando a comparação com o que será realizado na máquina impressora. É um processo lento e de alto custo de produção.

Prova Cromalim: é um sistema de prova de cor criado pela DuPont® que permite a aprovação de trabalhos na escala de cores CMYK e Pantone®. Essa prova é produzida a partir dos fotolitos ou dos arquivos digitais e por utilizar um suporte liso e brilhante não oferece resultados totalmente confiáveis se, após a aprovação do Cromalim, a impressão for feita em papéis tipo offset, com pouco ou sem brilho. Como o papel interfere bastante nas cores impressas, devido às suas propriedades de alvura, brancura e absorção, o ideal é que a prova seja executada sobre um papel que mais se aproxime daquele que será usado na impressão.

O cromalim digital simula as características do papel com alta fidelidade reproduzindo o resultado final esperado na impressão. É uma das provas digitais mais conceituadas no mercado gráfico mundial.

Prova heliográfica: é a cópia do fotolito sobre papel heliográfico (de cor azul) e, normalmente, é utilizada para checar a correta ordem das páginas, posicionamento, áreas de refile, margens de recuo etc. antes do processo de impressão. As provas heliográficas foram substituídas pelas provas digitais realizadas em plotters de imposição.

Prova de imposição: trata-se da prova geralmente executada pelo fornecedor gráfico após a montagem dos arquivos ou fotolitos enviados de modo individual e que juntos darão origem ao caderno da publicação. Esta prova, em geral, é realizada em plotters digitais de grande formato, pois serão impressos cadernos montados com 8, 16, 24, 32 ou 64 páginas.

Existem sistemas eletrônicos de gerenciamento de cor que garantem um determinado padrão de cor para que possa servir como prévia do que será obtido na impressão, porém com objetivo apenas de facilitar a verificação do uso de cor e não como padrão de cor para a gráfica.

Após a impressão, a folha será dobrada e grampeada manualmente para

facilitar o manuseio no momento da revisão. A impressão é somente frente e, portanto, as folhas poderão ser coladas frente com verso para montar o boneco de impressão. Essa prova pode ser revisada/ aprovada pelo cliente ou pelo próprio fornecedor gráfico.

Provas Digitais: as impressoras e provas inkjet utilizam cartuchos RGB (vermelho, verde e azul) que simulam as cores do monitor e, portanto, não conseguem simular a escala CMYK. Existem sistemas inkjet que imprimem as quatro cores e podem ser calibrados pela gráfica para tornar o trabalho um pouco mais preciso. A prova “jato de tinta” caseira não deve, de maneira alguma, ser utilizada para aprovação de cores em um trabalho; já para aprovação da diagramação, revisão dos textos e montagem de bonecos não há problema algum.

Apesar de vários modelos de impressora a laser imprimirem na escala CMYK, a pigmentação do toner difere de fabricante para fabricante e também não é igual à das tintas offset, necessitando também de processos especiais de calibração de cor. Por isso, esse tipo de prova também é aconselhado apenas para aprovação de diagramação, revisão de textos e montagem de bonecos, não para prova de contrato.

Existem equipamentos digitais com alta tecnologia, com toners especiais, especialmente desenvolvidos para simular com exatidão as cores da offset. Existem sistemas profissionais para a realização de provas virtuais com caráter de Prova de Contrato, ou seja, válidas como guia de impressão. O sistema de prova virtual é formado por monitores especialmente fabricados, com uso de softwares de gerenciamento de cor e calibrações específicas para se adequar ao perfil de cor utilizado pelo fornecedor. O desenvolvimento da tecnologia gráfica caminha para o desuso do fotolito no processo de impressão, conduzindo cada vez mais ao uso de provas digitais ou virtuais.

Prova Remota ou Virtual: Trata-se do tipo de prova realizada on-line, na tela do computador, e é mais comum ser utilizada na fase inicial de desenvolvimento do trabalho. Uma imagem é enviada ao cliente para aprovação do formato, de uma fonte, ou para verificar a manipulação realizada em determinada imagem. A prova virtual realizada em computadores de uso normal não deve ser utilizada para aprovação de cores devido ao sistema RGB do monitor. Para aprovação de cor virtual devem ser utilizados monitores profissionais, sistemas de gerenciamento eletrônico de cores, perfil ICC ideal etc.

Resumo:

Prova de layout: para revisar a diagramação

Prova de contrato: prova final, sem alterações, para o fornecedor gráfico

Prova de Prelo/ progressiva: prova que usa papel e tinta de impressão

Prova Cromalim: prova de cor padrão internacional

Prova heliográfica: para revisar a diagramação da montagem das páginas

Prova de imposição: prova digital para revisar diagramação e montagem das páginas

Prova digital: provas produzidas em impressoras digitais de grande ou pequeno porte.

Prova virtual: prova efetuada on-line.

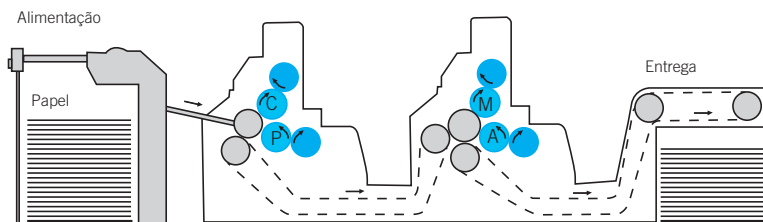
Impressão

Tipos de Processos

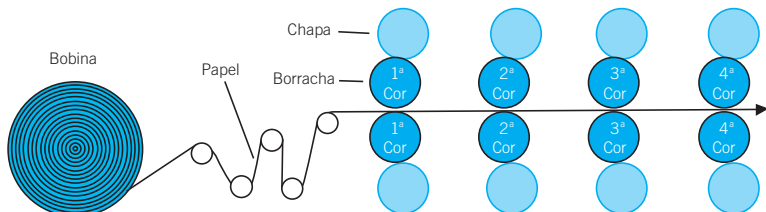
Uma vez escolhido o formato da revista, é preciso definir qual o melhor tipo de impressão. O que define a escolha é, principalmente, a tiragem da revista, porque ela define o tipo de máquina com o qual é mais adequado trabalhar.

Uma das formas mais utilizadas para a impressão de revistas é o sistema **offset**,

Impressão Offset Plana



Impressão Offset Rotativa



que oferece ao mesmo tempo qualidade e rapidez. A expressão “offset” vem de “offset lithography” e se refere a um tipo de impressão indireta, onde o papel não entra em contato direto com a matriz de impressão.

No sistema offset a matriz é representada por uma chapa metálica. Essa chapa é coberta por uma fina camada de tinta que recobre a imagem copiada. Em seguida essa imagem é transferida para um cilindro de borracha e finalmente para o papel.

Na **litografia**, o papel entra em contato direto com a matriz. Desenvolvida no fim do século XVII, a litografia foi muito utilizada na Europa especialmente para a impressão de partituras musicais e gravuras, mas livros e revistas chegaram a ser impressos por meio desse sistema. Quando criada, a litografia utilizava uma matriz de pedra polida pressionada contra o papel, com os elementos para reprodução registrados na pedra por substâncias gordurosas. Quando umedecida com tinta, a gordura que havia na figura absorvia a tinta. Em seguida, a pedra era “lavada” com água para tirar a tinta desnecessária. O que sobrava era a tinta grudada na gordura que tinha a forma desejada. Em seguida, era só pressionar o papel contra a pedra que a tinta imprimia no papel. Anos mais tarde, a litografia passou a ser em metal, podendo ter uma forma cilíndrica e tornando o processo rotativo, dando origem à litografia industrial. Hoje, porém, a litografia é utilizada mais para fins artísticos.

A impressão offset pode variar de acordo com o modo como a máquina demanda papel: se em bobinas ou em folhas. As máquinas que demandam papel **cortado** são chamadas **impressoras planas**. As máquinas que demandam papel em **bobinas** são chamadas **impressoras rotativas**. Elas têm velocidade de impressão maior e por isso produzem um grande número de exemplares com rapidez, imprimindo dos dois lados do papel. A desvantagem é que o acerto da máquina ou set up (quando são impressos testes para garantir o registro correto das cores e do texto) é mais caro, porque demanda um consumo grande de papel. Publicações com tiragens acima de 20 mil exemplares podem trabalhar com impressoras rotativas.

Revistas de tiragem menor devem utilizar as **impressoras planas**. O tempo de acerto da máquina é menor, ela gasta menos papel do que as rotativas e trabalha em velocidade mais baixa. A compra do papel é feita em **resmas** (pacotes de 150 a 500 folhas,



dependendo da gramatura do papel). Em geral, a qualidade de impressão de uma máquina plana é melhor do que a de uma rotativa. O custo, no entanto, também é maior. A decisão entre uma e outra deve basear-se principalmente na tiragem da publicação para calcular o melhor custo-benefício.

As impressoras offset rotativas podem variar de acordo com o tipo de secagem da tinta. O sistema **heatset** utiliza calor para secar a tinta, enquanto no sistema **coldset** a tinta seca naturalmente graças ao processo de oxidação e à absorção da tinta pelo papel.

Outro tipo de impressão é a **rotogravura**. Nesse processo, a impressão é feita por meio de matrizes em baixo-relevo que transferem a tinta diretamente para o papel. As matrizes são cilindros metálicos com as áreas de imagens (grafismo) gravadas em baixo-relevo em relação às áreas em branco (contragrafismo). Então o cilindro é imerso parcialmente em tinta, e o excesso de tinta é raspado por uma lâmina metálica flexível, chamada racle. Quando o papel entra em contato com o cilindro de impressão, auxiliado por um rolo de contrapressão, ocorre a transferência da tinta do cilindro para o papel e a imagem é formada.

A rotogravura é adequada para revistas de grande tiragem e aceita uma grande variedade de tamanhos de papel, mas não é um tipo de máquina comum nas gráficas brasileiras porque não há demanda suficiente.

A **flexografia** é um tipo de impressão mais usado para embalagens, rótulos, sacolas, caixas e banners. No entanto, é possível utilizar esse sistema em impressos editoriais, como jornais, tablôides e listas telefônicas. Nesse sistema, a matriz é formada por um clichê de borracha gravado em relevo. Essa matriz é, então, entintada e transfere as imagens para o papel. Uma de suas vantagens é a flexibilidade para imprimir os mais variados suportes, de durezas e superfícies diferentes. Entretanto, as impressoras flexográficas possuem características específicas de reprodução de imagens, não sendo consideradas adequadas para a impressão de revistas.

É preciso ressaltar que a escolha das máquinas varia de caso para caso - o que funciona para uma revista pode não ser a solução para outra. Todo o projeto de impressão da revista deve ser pensado juntamente com a gráfica escolhida. Um fornecedor consciente deve ajudar e orientar sobre os detalhes mais importantes do processo. Vale destacar que a relação da editora com a gráfica precisa ser uma relação de confiança. Mais do que apenas um fornecedor, a gráfica ideal é aquela que se torna uma verdadeira parceira da editora.

Resumo:

- Litografia: o início da impressão gráfica
- Offset
- Plana (papel em folhas): maior flexibilidade de formatos e gramaturas de papel
- Rotativa (papel em bobinas): maior velocidade e produção de cadernos já dobrados.
- Heatset: sistema de secagem por calor
- Coldset: sistema de secagem por oxidação
- Rotogravura: Voltado para produção de grandes tiragens
- Flexografia: indicado para produção de embalagens

Revestimentos

O verniz e a plastificação são tipos de revestimento que valorizam visualmente o produto impresso e oferecem maior durabilidade e resistência ao manuseio. Eles podem ser aplicados em toda a área de uma das faces do impresso (total) e geralmente são usados em toda a capa da revista. Outra opção é utilizá-los somente em áreas específicas (com reserva) em que se queira ressaltar o brilho, como, por exemplo, o título da revista, uma foto, uma chamada de capa etc. Existem diferentes tipos de vernizes:

Verniz à base d'água - Fornece um bom brilho e protege contra atritos. A aplicação é feita em linha, e a secagem é bastante rápida, pois utiliza luz infravermelha. Costuma ser aplicado na face total do papel, sem opção de reserva.

Verniz UV - Oferece alto brilho, similar à plastificação, e confere características de maior resistência à peça. Não influencia nas cores e a secagem por luz ultravioleta é rápida. Pode ser: total ou com reserva, com brilho ou fosco, perolado em ouro ou perolado em prata, texturizado, entre outros.

Verniz UV high-gloss - Tem como característica o brilho intenso, podendo ser total ou com reserva.

É importante saber que a perfeição dos resultados da aplicação de qualquer tipo de verniz depende sempre do papel utilizado. Não é recomendada a aplicação em papéis chamados porosos (offset, alta alvura, cartão etc.). Os melhores resultados são obtidos em papéis com revestimento, como couché, por exemplo.

A **plastificação** consiste na aplicação de uma película sobre o impresso. Os filmes

plásticos podem ser brilhantes ou foscos. Como alternativa existem filmes metalizados, perolados, holográficos etc. Tanto no caso do verniz quanto no da plastificação, é preciso informar à gráfica em quais faces do papel eles devem ser aplicados, lembrando que a plastificação possui efeito isolante não permitindo colagens posteriores na encadernação.

A **estampagem** é um processo que utiliza moldes de aço ou de outro metal gravados numa prensa especial para estampar o papel com desenhos em alto ou baixo-relevo. O processo consiste em pressionar o molde no papel para criar os desenhos. A estampa pode ser feita com tinta ou com laminado metálico; se for feita sem tinta, é chamada de estampa cega.

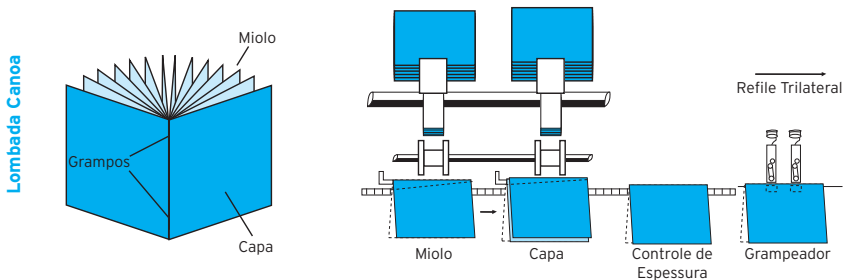
Um método de estampagem muito utilizado em capas de livros e revistas é o chamado **hot stamping**, ou estampagem a quente. Por esse método, são usadas tiras metalizadas (ouro, prata ou outras cores) que são pressionadas pelo molde aquecido contra a superfície do papel, transferindo a imagem apenas para as áreas correspondentes ao relevo do molde.

Acabamento

Depois de passar pela máquina de impressão, o próximo passo é o acabamento da revista. Acabamento é um termo geral que se refere a diversos processos que darão o formato final da revista, como dobra, corte e vinco, encadernação.

Quando a impressão termina, o papel é dobrado, formando cadernos. A **dobra** é um processo mecânico que consiste em transformar uma folha de máquina num caderno, fazendo um certo número de dobras de maneira adequada. Os cadernos são organizados de modo que as páginas fiquem na ordem correta antes da encadernação. A esse processo de arranjo das folhas dá-se o nome de **alceamento**.

Os cadernos da revista podem ser unidos por grampos ou cola. Se a opção for por grampos, o acabamento é chamado de **lombada canoa** (ou grampo cavalo). Os cadernos, depois de dobrados, são novamente abertos e grampeados no cen-



tro. As revistas, então, são refiladas, isto é, passadas pela guilhotina trilateral que apara as extremidades do papel, deixando-o no seu tamanho final. No entanto, o uso do grampo canoa é restrito pelo número de páginas e pela gramatura do papel.

Quando um impresso com acabamento de dois grampos tem muitas páginas, é natural que as lâminas centrais saiam para além das linhas de corte. Por isso, procure não deixar imagens, tarjas, números de páginas ou textos muito próximos das laterais, para que elas não saiam cortadas no refile final do material. Os softwares gráficos profissionais utilizados em editoração já fazem o cálculo da compensação.

Revistas com muitas páginas, com papel mais espesso ou com o formato muito grande podem optar por outro tipo de acabamento, a **lombada quadrada**. A lombada quadrada é um tipo de encadernação em que os cadernos ou folhas soltas são fresados para receber a cola na lombada e unir a capa ao miolo. Normalmente esse método utiliza cola quente (hot melt), mas há outros tipos de cola disponíveis no mercado, como o sistema PUR, mais utilizado em produtos que exijam alta aderência nas páginas devido ao manuseio constante, como os guias, por exemplo. A lombada quadrada é o acabamento mais indicado para revistas, catálogos e anuários que contenham um número elevado de páginas de miolo. Esse tipo de acabamento faz com que essas publicações fiquem mais bem-acabadas. A maioria dos livros também utiliza lombada quadrada, e, além da cola, pode-se utilizar cola e costura para unir as páginas.

Caso a publicação exija, é possível executar cortes especiais. Os **cortes especiais** são feitos com facas de **corte e vinco** que servem para dar à publicação formatos diferentes dos tradicionais. Para esse processo, normalmente são utilizadas empresas especializadas, o que acaba gerando mais custo na impressão. Por isso, é importante que o editor avalie se a revista realmente necessita de um corte especial para comunicar a sua idéia.

Resumo:

Verniz a base d'água: Proteção contra atrito e brilho discreto

Verniz U.V: Alto brilho e não altera as cores impressas

Verniz U.V. high gloss: Brilho intenso

Plastificação: Alta proteção

Hot stamping: Alto relevo no papel após a impressão

Alceamento: União dos cadernos impressos

Lombada canoa: Acabamento com grampo

Lombada quadrada: Acabamento com cola

Corte e vinco: Cortes especiais, não lineares

Orçamento e cotação

O melhor procedimento que um editor deve seguir, antes de pedir um orçamento à gráfica, é listar todas as características da sua revista. Essas informações serão fundamentais na hora de calcular um orçamento. É preciso especificar exatamente:

- Formato da revista
- Tiragem
- Número de páginas do miolo
- Tipo de papel e gramatura do miolo
- Cores do miolo
- Cores da capa
- Tipo de papel e gramatura da capa
- Acabamento
- Revestimento

É possível também especificar itens como cola, embalagem, pacote padrão, entre outros detalhes. Para avaliar a qualidade de uma gráfica, os três fatores principais a considerar são: competência, pontualidade e custo. Uma boa dica é observar se a última cópia impressa é tão boa quanto a primeira. É claro que tudo o que vem antes da impressão propriamente dita interfere na qualidade do resultado final. Assim, se for tomado o devido cuidado com a produção fotográfica, o bureau de tratamento de imagens e a adaptação dos arquivos para a impressão, a qualidade final será mais garantida.

Não deixe de analisar o portfólio da gráfica, converse com outros editores, procure saber sobre as tradições da empresa e compare vários orçamentos. Se possível, faça uma visita pessoal à gráfica, conheça os procedimentos e o parque gráfico de perto. As visitas de clientes são muito comuns na maioria das gráficas e, além de darem uma dimensão mais concreta ao trabalho, proporcionam um contato direto e pessoal com os responsáveis pela impressão da sua revista.

Gráficas Editoriais

Abril

Editora Abril S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400
02909-900 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3990-1762 - Fax: (11) 3990-1040

Art Printer

Art Printer Gráficos Ltda.
Rua Rafael Ficondo, 610
04163-050 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 6947-9700 - Fax: (11) 6947-9715

Bandeirantes

Artes Gráficas e Editora Sesil Ltda.
Rua Tamotsu Iwasse, 1000
07176-000 - Guarulhos - SP
Tel.: (11) 6436-3000 - Fax: (11) 6436-3090

Cargraphics

Cargraphics S.A. Brasil
Rod. BR-227, km 62/63
83005-970 - São José dos Pinhais - PR
Tel./Fax: (41) 3616-8300

CGB

CGB Artes Gráficas Ltda.
Rua Francisco A. Rocha, 105 - Vila Clóris
31720-260 - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3454-4008

CLY

Companhia Lithografica Ypiranga
Rua Cadete, 209
01155-070 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3821-3255 - Fax (11) 3826-9137

Ediouro

Ediouro Gráfica e Editora S.A.
Rua Nova Jerusalém, 345
21042-230 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 3882-8200 - Fax: (21) 2290-7369

Esdeva

Esdeva Indústria Gráfica S.A.
Rua Espírito Santo, 95
36020-000 - Juiz de Fora - MG
Tel.: (32) 2101-4500 - Fax: (32) 2101-4553

FTD

Editora FTD S.A.
Av. Antônio Bardella, 300
07220-020 - Guarulhos - SP
Tel.: (11) 6412-8099 - Fax: (11) 6412-5375

Globo Cochrane

Globo Cochrane Gráfica e Editora Ltda.
Rua Joana Foresto Storani, 676
13280-000 - Vinhedo - SP
Tel.: (19) 3876-7385 - Fax: (19) 3876-7317

IBEP

IBEP Gráfica Ltda.
Av. Alexandre Mackenzie, 619
05322-000 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 2169-7799

MARGRAF

Margraf Editora Indústria Gráfica Ltda.
Av. Piracema, 1092
06460-932 - Barueri - SP
Tel.: (11) 4689-7100 - Fax: (11) 4191-5422

Oceano

Oceano Indústria Gráfica e Editora Ltda.
Rua Osasco, 644
07750-000 - Cajamar - SP
Tel.: (11) 4446-7000 - Fax: (11) 4446-7009

Pallotti

Sociedade Vicente Pallotti
Av. Plínio Brasil Milano, 2145
90520-003 - Porto Alegre - RS
Tel.: (51) 3021-5001 - Fax: (51) 3021-5055

Parma

Editora Parma Ltda.
Av. Antônio Bardella, 280
07220-020 - Guarulhos - SP
Tel.: (11) 6462-4000 - Fax: (11) 6462-4026

Plural

Plural Editora e Gráfica Ltda.
Av. Marcos Penteado de Ulhoa Rodrigues, 700
06543-001 - Santana de Parnaíba - SP
Tel.: (11) 4152-9446 - Fax: (11) 4152-9442

Posigraf

Gráfica e Editora Posigraf S.A.
Rua Senador Accioly Filho, 500
81310-000 - Curitiba - PR
Tel.: (41) 3212-5400 - Fax: (41) 3212-5452

Prol

Prol Editora Gráfica Ltda.
Av. Luigi Papaiz, 581
09931-610 - Diadema - SP
Tel.: (11) 2169-6199

Quebecor World

Quebecor World São Paulo S.A.
Rua Espártaco, 685
05045-000 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 2141-0800 - Fax (11) 2141-0811

RR Donnelley

RR Donnelley Moore Editora e Gráfica Ltda.
Rua Robert Bosch, 1221
06276-170 - Osasco - SP
Tel.: (11) 2104-4400 - Fax (11) 2104-4125

Santa Marta

Gráfica Santa Marta Ltda.
Rua Hortêncio Ribeiro de Luna, 3333
58081-400 - João Pessoa - PB
Tel.: (83) 2106-2200 - Fax (83) 2106-2299

São Francisco

São Francisco Gráfica e Editora Ltda.
Rua Lafaiete, 99
14015-080 - Ribeirão Preto - SP
Tel.: (16) 2101-4151 - Fax (16) 3632-4025

Glossário

Alceamento - Também chamado colecionamento. Arranjo de folhas ou cadernos na seqüência adequada para que as páginas fiquem na ordem correta antes do acabamento em lombada quadrada ou canoa.

Bobina - Rolo de papel que passa continuamente através de uma impressora rotativa, de um equipamento de conversão ou de uma máquina de acabamento.

Boneco - Projeto gráfico de um produto, que apresenta os elementos (gramatura do papel, tipologia, imagens etc.) da forma como se deseja utilizar em sua versão final. A elaboração de um boneco é fase fundamental para o lançamento de publicações periódicas.

Calandragem - Método empregado para conferir lisura e brilho superficial ao papel, fazendo-o passar entre uma série de rolos metálicos polidos sob pressão. Processo de acabamento do papel que consiste em passar maços de folhas intercaladas com tecido ou outro material, sob pressão, entre rolos de calandra, a fim de produzir efeitos de textura na superfície.

Chapa - Chapa de metal com imagem para impressão. Gravada a partir do fotolito ou diretamente através de um arquivo digital (CTP).

Chapado - Na impressão refere-se a áreas que são completamente cobertas com tinta ou áreas que imprimem 100% de determinada cor, sem gradações ou nuances, e com maior densidade e opacidade que as áreas reticuladas.

CMYK - Cyan, magenta, yellow, black (ou ciano, magenta, amarelo e preto). Sistema de composição de cores subtrativas primárias usadas na impressão de policromias. Quando pontos dessas cores são combinados em diferentes densidades, obtém-se uma grande variedade de cores.

Conta-fio - Uma lente de aumento que serve para examinar a qualidade dos pontos na impressão CMYK.

CTP (Computer-to-Plate) - Processo de gravação de chapas diretamente de um arquivo digital (sem uso de fotolitos) usando-se máquinas a laser de alta tecnologia que proporcionam maior rapidez no processo, maior precisão de registros e, conseqüentemente, maior qualidade na impressão.

Diagramação - Conjunto de operações utilizadas para dispor títulos, textos, gráficos, fotos, mapas e ilustrações na página de uma publicação ou em qualquer impresso de forma equilibrada, funcional e atraente, buscando estabelecer um sentido de leitura que atenda a determinada hierarquia de assuntos.

DPI - Resolução - Refere-se ao número de pontos por polegada (dpi, dots per inch). Quanto maior for o número de dpi, ou resolução, mais fiel ou melhor será a qualidade da impressão.

EPS (Encapsulated PostScript) - É um padrão de arquivo de computador criado pela Adobe. O formato EPS também arquiva informação de descrição de página para arquivo.

Escala de cores - Tabela impressa que contém diversas combinações de tonalidades de cores, podendo se referir a tintas, papéis ou outros materiais utilizados por um designer.

Faca - Chapa de corte, lâmina da guilhotina ou instrumento de metal que serve para recortar impressos em formatos especiais.

Fonte - Conjunto de caracteres de uma mesma família tipográfica, ou seja, cujo desenho siga um padrão básico de construção.

Gramatura - Registro do peso, em gramas, de 1 metro quadrado de determinado papel. Sua expressão não guarda, necessariamente, relação direta com a espessura do papel, pois o peso depende da matéria-prima empregada em sua fabricação. Ex.: 120 g/m²

Guilhotina trilateral - Tipo de guilhotina de três facas empregada no acabamento para refilar os três lados externos de um produto encadernado, numa só operação.

ImageSetter - Equipamento para a produção de fotocomposições/fotolito, de alta resolução.

Imposição - Método de disposição de páginas de forma a aproveitar a folha em que o material será impresso, para que, depois da dobradura e do corte do papel, as páginas estejam devidamente intercaladas e posicionadas.

Lâmina - Em impressão é o formato aberto do trabalho - quatro páginas correspondem a uma lâmina de impressão; quando dobrada, a lâmina formará duas páginas na frente e duas no verso do papel.

Laminação - Acabamento de superfície habitualmente utilizado em capas de livros, revistas e folhetos, assim como em painéis impressos por plotagem em jato de tinta. Consiste na aplicação de uma película plástica sobre a superfície impressa.

Lombada - Parte do livro oposta ao corte da frente, onde se cosem ou colam os cadernos com a capa.

Lombo - Margem interior de uma página, localizada entre a lombada e mancha gráfica.

Mancha - Espaço útil de impressão de uma página determinado pela diagramação, ou seja, o traçado da ocupação tipográfica de uma página.

Marca de corte - Marcas incluídas no papel impresso para indicação das áreas de corte.

Margem - Espaço branco que envolve a mancha. Podem distinguir-se quatro

margens: cabeça ou superior; pé ou inferior; de corte ou exterior; de lombos ou interior.

Meio-tom (halftone) - É a redução do original de tom contínuo a milhares de diminutos pontos, que variam em tamanho, forma e número por área. Quando impressos, esses pontos dão a ilusão dos tons originais.

Miolo - Conjunto de folhas que constituem o interior de um livro ou publicação.

Monocromia - Impressão a uma só cor (ou a preto).

Pacote padrão - Quantidade de revistas para distribuição geralmente identificada com nome da publicação, edição e quantidade de exemplares.

Pantone® - Escala de cores utilizada para uniformizar e padronizar a utilização de cores. Utiliza-se a escala Pantone® na definição das cores especiais de impressão e para uniformizar logotipos, quando impresso em vários tipos de materiais, por exemplo. A escala para impressão offset é a mais utilizada; é dividida em "U", para papel offset, e "C", para papel couché (Ex.: 300C ou 300U).

Policromia - Processo de impressão que utiliza as quatro cores da escala CMYK: ciano, magenta, amarelo e preto.

Portfólio - Conjunto de trabalhos já realizados por uma agência, produtora, fornecedor ou profissional autônomo. Conjunto de marcas, produtos e serviços de uma empresa.

PostScript - Linguagem codificada, utilizada na transmissão de páginas de computadores a impressoras, inventada pela Adobe. Fontes PostScript são formadas de dois tipos de arquivos, que devem sempre estar juntos: uma maleta (suite) contendo informação para visualização da fonte na tela (bitmap), e o arquivo que vai para a impressora.

Produção gráfica - Tarefa de organização e supervisão da realização de peças gráficas.

Projeto gráfico - Planejamento das características gráfico-visuais de uma peça gráfica, seja uma publicação, seja um folder ou um cartaz, envolvendo o detalhamento de especificações para a produção gráfica, como formato, papel, processos de composição, impressão e acabamento.

Prova - Página impressa, fora de escala industrial, para identificação de erros e eventual correção anteriormente à impressão final.

Quadricromia por seleção - Método de reprodução de original policromático (arte original, transparência etc.) através da separação da imagem colorida nas três cores subtrativas - magenta, amarelo e ciano - e no preto. O processo resulta em quatro chapas de impressão que, umas sobre as outras, reproduzem, por ilusão de óptica, todas as cores da arte original.

Refile - Corte de revistas feito logo após a encadernação, a fim de acertar o formato. O termo também é usado para definir a aparta de papel removida das bordas das bobinas ou das resmas durante a fabricação (também conhecido como refilo).

Registro - Coincidência de posicionamento das imagens impressas na frente e no verso de uma folha. Concordância global de posicionamento dos detalhes impressos, especialmente o alinhamento de duas ou mais cores sobrepostas num trabalho multicolor, embora também indique a precisão de corte e de dobra dos cadernos; o registro pode ser avaliado pela coincidência das cruces de registro sobre-impressas.

Registro de cores - Processo de alinhamento das imagens de cada cor, umas sobre as outras, de modo que produza uma imagem final bem definida e com a cor correta.

RGB - Red, green, blue (vermelho, verde, azul). Sistema de cores aditivas primárias, utilizado pelos monitores de vídeo dos computadores e televisões.

Rough - Pronuncia-se rãf; significa rascunho. Esboço inicial no planejamento gráfico de qualquer trabalho a ser impresso.

Sangria - Margem de segurança que permite pequenas oscilações no momento do corte final do impresso, sem que apareçam manchas brancas (sem impressão) ou molduras desparelhadas e indesejadas. Geralmente usam-se 5 mm em torno das páginas.

Serifa - Pequeno traço que aparece na extremidade das hastes de uma letra. Também chamado de remate, filete.

Shrink - Material plástico termoencolhível feito de polipropileno e usado na embalagem de revistas, individualmente ou em pacotes.

Sobrecapa - Papel impresso que geralmente envolve a capa de uma publicação para maior proteção.

Stripping - Emendas e correções de última hora feitas no filme limpo. O stripping só pode ser aplicado em áreas livres de retículas. Quase sempre no filme do preto.

Supercalandrado - Tipo de papel não revestido, de toque acetinado, utilizado pela maioria das revistas semanais. Garante impressão uniforme e de cores vivas apesar da falta de revestimento. É dividido nas categorias SC-B, SC-A e SC-A Plus, dependendo da qualidade do material.

Suporte - Qualquer tipo de material - papel, cartão, plástico, madeira, vidro, tecido, fita, cortiça, couro etc. - sobre o qual se registram informações (impressas, desenhadas, montadas, manuscritas, gravadas); o mesmo que base, elemento que sustenta alguma coisa.

Tipo - Desenho de letras e algarismos formando um conjunto regido por propriedades visuais sistematizadas e consistentes.

Tipografia - Arte e processo de criação e/ou utilização de símbolos relacionados aos caracteres ortográficos (letras) e paraortográficos (algarismos, sinais de pontuação etc.) para fins de reprodução, independentemente do modo como foram criados (à mão livre, por meios mecânicos) ou reproduzidos (impressos em papel ou gravados em documento digital). A origem etimológica desse termo encontra-se na implantação da impressão por tipos móveis na Europa, a partir do século XV.

Tiragem - Número de exemplares de uma edição impressos de uma só vez.

Toner - Espécie de tinta composta de partículas finas de pó que possuem características eletrostáticas. Utilizado pelas impressoras a laser que fundem essas partículas em alta temperatura, para formar as imagens e textos que irão compor as páginas.

Artigos consultados

CUENCA, Ricardo. Tintas de impressão. Revista Tecnologia Gráfica, ano X, n. 47, out 2005.

http://www.abtg.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=218&Itemid=47

GALLUZZI, Tânia. Impressão digital e novos modelos de negócio. Revista Tecnologia Gráfica, ano 10, n. 48.

http://www.abtg.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=289&Itemid=47

LUNARDELLI, Américo Augusto. Controle de processo na encadernação em lombada quadrada. Revista Abigraf, set/out 1995. http://www.portaldasartesgraficas.com/ficheiros/27_encadernacao_com_adesivos.pdf

LUNARDELLI, Américo Augusto. Técnicas de encadernação. Revista Abigraf, mai/jun 1997. <http://www.rossigraf.com.br/id299.htm>

MINE, Mark. How Offset Printing Works. HowStuffWorks.com, 02 mar 2001.

<http://computer.howstuffworks.com/offset-printing.htm>

MORTARA, Fábio Arruda. Tecnologia a serviço do mercado editorial. Professional Publish.

<http://www.professionalpublish.com.br/?id=77,1,view,2,2377,sid>

PERSON, Tom. The Surviving Small Press: Starting a Magazine. Laughing Bear Newsletter, n. 110, jan/fev 1999.

http://www.laughingbear.com/lbn.asp?mode=article&subMode=110_magazine

ROSSI FILHO, Sérgio. CTP - Computer-to-Plate. Revista Abigraf, nov/dez 2000.

<http://www.rossigraf.com.br/id324.htm>

ROSSI FILHO, Sérgio. Conhecendo os processos de impressão gráfica. Revista F&C, mar/abr 2003. <http://www.rossigraf.com.br/id317.htm>

ROSSI FILHO, Sérgio. Suportes & Tintas. Revista F&C, mai/jun 2003.

<http://www.rossigraf.com.br/id317.htm>

ROSSI FILHO, Sérgio. O processo de offset seco (Waterless). Revista F&C, jul/ago 2003. <http://www.rossigraf.com.br/id318.htm>

ROSSI FILHO, Sérgio. Plastificação. Revista Abigraf, set/out 1996. <http://www.rossigraf.com.br/id298.htm>

SÁ, Sofia. CTP ou fotolito? Revista Meios & Publicidade, Portugal, 2002. http://www.portaldasartesgraficas.com/artigos/artigo_ctp.htm

WOODARD, Cheryl. 10 Hot Tips for Publishing. Publishing Business Group. <http://www.publishingbiz.com/html/article10tips.html>

O impacto da tecnologia digital na pós-impressão. Revista Tecnologia Gráfica, ano IX, n. 42. http://www.abtg.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=258&Itemid=47

THOMPSON, Mike. Rotativas x Planas: Qual o uso mais racional? Revista Tecnologia Gráfica. Revista Tecnologia Gráfica, ano I, n. 15. http://www.abtg.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=47

Saiba mais

Abigraf - Associação Brasileira da Indústria Gráfica - www.abigraf.org.br

Sindigraf - Sindicato das Indústrias Gráficas do Estado de São Paulo

www.sindigraf.org.br

ABTG - Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica - www.abtg.org.br

Portal das Artes Gráficas - www.portaldasartesgraficas.com

Cotação Gráfica - www.cotacaografica.com.br

MPA - Magazine Publishers of America - www.magazine.org

PPA - Periodical Publishers Association - www.ppa.co.uk

Magazine Launch - www.magazinelaunch.com

Publishing Business Group - www.publishingbiz.com/

Publishing Help - www.publishinghelp.com

Magazine Publisher - www.magazinepublisher.com/

Cantero, Francisco. Dicionário Técnico da Indústria Gráfica. Ed. Nossa Senhora da Penha, 1983.

Rossi Filho, Sérgio. Graphos - Glossário de termos técnicos em comunicação gráfica. Ed. Cone Sul, 2001.

O Valor do Design. Co-edição ADG Brasil/ Editora SENAC, 2003.

Produção Gráfica - Presente e Futuro. Editora Gráficos Burti.

Manual de Artes Gráficas. Editora Abril.

Agradecimentos

Cristina Paulon

José Antônio Rodrigues - Editora Alto Astral

Luiz Bonásio - Gráfica Globo Cochrane

Este Guia foi impresso na RR Donnelley em julho de 2008. Utilizou-se papel couché fosco 150 g/m² no miolo e couché fosco 240 g/m² na capa com acabamento Bopp. A tipografia do trabalho foi Interstate Bold, Interstate Light, Interstate Regular, Trade Gothic Light e Helvetica.

Você sabe do que seu público precisa.
Nós sabemos como tornar realidade.



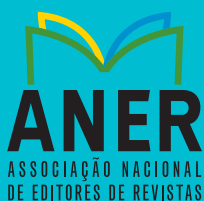
Sua revista impressa pela
líder mundial em serviços gráficos.
Flexibilidade nas tiragens, qualidade assegurada
e acabamentos variados.

Entre em contato e conheça nossas soluções.

0800 . 77 . 14 . 989
www.rrdonnelley.com.br

Este guia foi impresso pela RR Donnelley.

RR DONNELLEY



ANER - Associação Nacional de Editores de Revistas
Rua Deputado Lacerda Franco, 300 - cj. 155 - 15º andar
CEP 05418-000 - Pinheiros - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3030-9390 - www.aner.org.br
info@aner.org.br