

## O lançamento de uma ideia

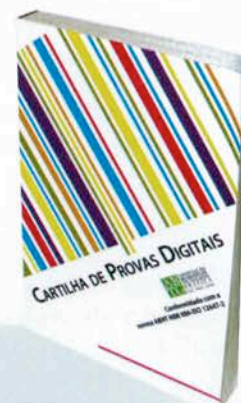
Cartilha de provas digitais é anunciada pela ABTG

No último dia 11 de março foi lançada a cartilha de provas digitais, feita pelo ONS27, sob os auspícios da Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG). No evento estiveram presentes o presidente da ABTG, Reinaldo Espinosa, o superintendente do ONS27, Bruno Mortara, e o coordenador da comissão de gerenciamento de cores, Antônio Guedes, que coordenou a elaboração da cartilha. Entre os mais de 100 inscritos predominaram profissionais de gráficas, alguns publicitários e gestores de veículos. O assunto interessa a todos os elos da cadeia produtiva gráfica, pois provas contratuais são necessárias em diversos nichos da indústria: do promocional a embalagens, da impressão digital ao editorial.

A cartilha, denominada “Cartilha de Provas: Conformidade com a norma ABNT NBR NM-ISO 12647-2”, tem como objetivo padronizar a comunicação das cores e

estabelecer um elo (criação, birô, cliente e gráfica) em todo o fluxo produtivo. Devemos ter em mente, antes de mais nada, que a cartilha envolve duas normas internacionais: a NBR ISO 12647-2, que estabelece os requisitos para a produção em offset plana e offset rotativa com forno de secagem, e a NBR ISO 12647-7, cujo título é “Requerimentos para os sistemas de provas físicas digitais com a intenção de simular uma condição de impressão definida por um conjunto de dados de caracterização associado (characterization data set)”. A cartilha trata da utilização da 12647-7 para simular as condições da 12647-2. Para entendermos melhor esta “sopa de letrinhas ISO”, vejamos como deveria ser um fluxo produtivo baseado nas ferramentas previstas nas normas internacionais:

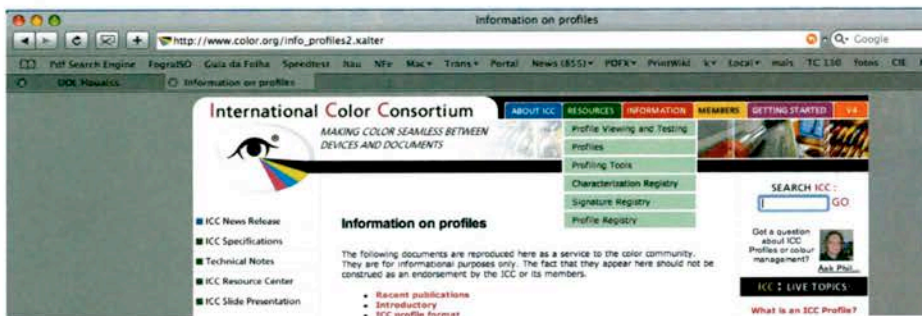
**1)** No processo gráfico, o autor do arquivo digital cria seus dados utilizando um mo-



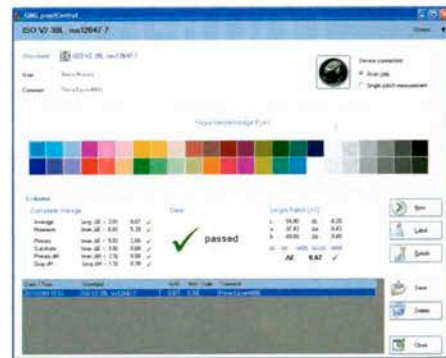
### PADRONIZAÇÃO DE IMPRESSOS

O evento de lançamento da “Cartilha de Provas Digitais” reuniu diversos interessados no último mês de março, no auditório da ABTG, em São Paulo. O documento tem como objetivo padronizar a comunicação das cores e estabelecer um elo em todo o fluxo produtivo.





O site do ICC onde residem as Condições de Impressão do mercado, os Datasets



Verificação de conformidade de uma prova, através da leitura da tarja de controle, que deve acompanhar todas as provas contratuais

nitro, que deve ser calibrado por um colorímetro e software adequado, para criar cores e visualizar o layout. Visualiza e trata as imagens simulando uma condição de impressão. A condição de impressão é definida por dados de caracterização, ou seja, o produto da impressão de uma carta de cores utilizando-se um certo papel, uma certa tinta em um certo processo e que fica disponível para o público no site [www.color.org](http://www.color.org), na aba resources;

2) Em seguida, o autor fecha o seu arquivo como um PDF/X-1a que carrega automaticamente (desde que devidamente ajustado) a informação de condição de impressão num campo especial chamado OutputIntent;

3) O sistema de provas recebe este arquivo PDF/X-1a e interpreta o OutputIntent como sendo a condição de impressão. O sistema, calibrado e conhecedor de suas próprias capacidades de criar cores, simula a condição de impressão, para os dados CMYK do arquivo PDF/X-1a;

4) Uma vez aprovado, o arquivo é enviado a uma gráfica que o imprime dentro da mesma condição de impressão;

5) Como observamos durante todo o processo, sabemos que o nosso impresso terá como destino final uma situação colorimetricamente conhecida, consistente e previsível.

Bem, mas qual é essa condição de impressão? É uma daquelas definidas pelas associações gráficas e depositadas no site [www.color.org](http://www.color.org). Como ela foi criada? As associações e organizações (Fogra, Gracol etc) fizeram impressões de acordo com a ISO 12647-2 e as cartas de cores destas condições, impressas e lidas, são guardadas como Datasets no site do ICC.

Fica claro aqui que o trabalho gráfico passa a ser pensado de trás para frente: desde o nascimento do projeto gráfico deve-se

pensar qual será o processo de impressão - portanto, o papel, a tinta e o processo que será utilizado. Mas quantas possibilidades existem de combinação de papel, tinta e processo? Muitas! Qual devemos utilizar? A ISO 12647-2. Como faço para utilizar a ISO 12647-2? Utilizando o perfil ISOcoated\_v2\_eci.icc encontrado no site [www.eci.org](http://www.eci.org), na área de downloads.

A cartilha de provas se encaixa no fluxo de produção gráfica e, como vimos acima, a prova não pode ser vista separadamente de todo o contexto de produção utilizando normas gráficas, especialmente a produção final, a qual esta prova deverá simular. A cartilha traz tabelas de expectativas de cores e suas tolerâncias, testes físicos e procedimentos para se estar conforme à norma 12647-7. A cartilha trata também da qualidade destas provas como:

- Repetibilidade: capacidade de imprimir provas com um mínimo de variação;
- Reprodutibilidade: capacidade de reproduzir cores conforme processo simulado;
- Durabilidade: variação do Delta e das cores da prova no decurso do tempo (mínimo de 60 dias).

O sistema de prova deve poder ser linearizado e caracterizado de acordo com os substratos utilizados. É preciso que se escolha com cuidado o suporte das provas, pois existe no mercado uma infinidade de substratos, mas somente uns poucos realmente atendem aos requisitos para produção de provas contratuais.

Os problemas mais comuns encontrados com substratos não conformes são: metamerismo de tintas; baixa aceitação das tintas; excesso de porosidade; brilho e tom do substrato inaceitáveis e, portanto, substratos que produzem provas abaixo dos requisitos de durabilidade, repetibilidade e reprodutibilidade.

As tintas devem ser sempre as originais dos fabricantes, devendo ser observada a data de validade e origem. Cuidados também são necessários com a precisão e calibração do cabeçote de impressão para que não haja distorções no resultado das impressões ao longo do tempo, mantendo-se assim, a repetibilidade das provas. A linearização permite que estas compensações sejam realizadas, sem que o perfil de cor seja alterado. O perfil de caracterização deverá ser alterado apenas quando houver mudanças no processo que está sendo simulado e não para corrigir variações da impressora.

A cartilha de provas ONS27/ABTG representa, portanto, um enorme avanço do mercado no sentido de se trazer requisitos numéricos precisos e suas tolerâncias para a reprodução de provas de impressos, além de "ancorar" a referência dos impressos na norma de impressão 12647-2. Isso é um duplo benefício para o mercado, sinalizando que provas contratuais são provas numericamente controláveis e verificáveis e que estas simulam o processo padrão de mercado, isso é, a norma de impressão 12647-2.

A cartilha finalmente traz tolerâncias de diferenças de cor e conformidade. Neste ponto, nós normalizadores, esperamos que o mercado utilize esta cartilha para que se inclua o maior número de agentes (gráficas, designers, birôs, clícherias etc.) e que se tenha um pouco de paciência até que a maioria consiga se encaixar dentro dos limites de tolerância da norma. Esse será o melhor dos mundos! ☺



\*Bruno Mortara é diretor do estúdio de finalização Prata da Casa.

Para falar com o autor, escreva para: [bmortara@pratadacasa.com.br](mailto:bmortara@pratadacasa.com.br)