

Gracol7 x ISO

A disputa entre uma especificação da indústria e a norma internacional

Na última semana de setembro ocorreu em Berlim o encontro de outono do TC130 da ISO, responsável pela criação de normas para as artes gráficas. Nesse encontro, os quatro principais grupos, WG1 – Terminologia, WG2 – Pré-impressão, WG3 – Processos e WG4 – Materiais, se reuniram para criar novos padrões e rever padrões existentes. Porém, as discussões mais acaloradas não se deram nessa arena e sim numa disputa técnica e conceitual entre a especificação da indústria norte-americana, Gracol 7, e sua relação com a norma ISO 12647.

A norma ISO 12647, e suas partes, foi criada no início dos anos 90 e se tornou um padrão de fato na Europa. No Brasil, ela foi nacionalizada como NBR ISO 12647 em 1999, e tem validade para o Mercosul. No entanto, sua adoção entre nós ainda é muito baixa. Contudo, a indústria gráfica nacional, ao seguir os passos do comércio exterior, tem pela frente a tarefa de capacitar seu parque de acordo com as normas internacionais, sendo que a principal norma relativa à impressão em quase todos os processos (offset plana, rotativa, serigrafia, rotogravura, flexografia e impressão digital, esta em preparação) é a 12647. Portanto, essa contenda nos interessa e muito, uma vez que nossa lição de casa ainda deve ser feita: tornarmo-nos conformes a uma norma internacional que está sofrendo questionamentos e pressões.

As questões que colocamos aos especialistas dos dois lados visam a esclarecer porque uma especificação da indústria, similar à especificação SWOP (Standard for Web Offset Print), causa tanto furor entre os técnicos? Qual é sua relação com as normas ISO? Os norte-americanos estariam querendo forçar a especificação deles como uma substituição à norma ISO 12647? Para tanto, entrevistamos duas autoridades envolvidas na questão. De um lado Steve Smiley, norte-americano, líder do comitê de propriedades de impres-



Steve Smiley, um dos criadores do Gracol7

são da Idealliance, International Digital Enterprise Alliance, e também da FTA, Associação Técnica de Flexografia, diretor de engenharia da Vertis, e um dos criadores do Gracol 7. Do outro, Karl Meineke da BVDM, Bundesverband Druck und Medien, Federação Alemã das Indústrias de Impressão e Mídia, alemão, e um dos defensores ferrenhos da norma internacional ISO 12647.

ENTREVISTA COM STEVE SMILEY

O que é Gracol7?

O Gracol7, *General Requirements for Applications in Commercial Offset*, é uma especificação da indústria cuja teoria está por trás do novo sistema de provas e de impressão através da aparência e do método de calibração pelo balanço de gris caracterizado. Além do mais, o Gracol 7 define as especificações de cinza neutro e recomenda uma caracterização de impressoras offset para o uso do papel tipo 1 ou couché. O objetivo do método é obter a estabilização da aparência da saída de impressão sem eliminar os controles de processo, ainda fundamentais para qualquer método de impressão. Os dados "beta" foram disponibilizados em abril de 2006 no site www.gracol.org e no final deste ano estarão disponíveis os dados definitivos.

O Gracol é uma especificação da indústria ou uma norma?

Swop e Gracol são especificações da indústria e as novas caracterizações do Swop e do Gracol, que esperamos ter prontas para dezembro, estarão no novo Photoshop (CS3), que será lançado pela Adobe no final do ano. Porém, estamos submetendo ao órgão normatizador norte-americano (CGATS/ANSI) para que se tornem normas nacionais (EUA).

O que é G7?

É a técnica utilizada para fazer com que processos diferentes produzam resultados com aparência similar. Portan-

to, é parte da especificação Gracol7. A ISO irá transformar o G7 num *Technical Report* a fim de entender quais benefícios a norma 12647 teria na adoção de tais técnicas — e eventualmente adotá-las.

Qual é a novidade introduzida com o Gracol 7 se o substrato é o mesmo da norma ISO 12647, as tintas as mesmas da norma ISO 2846-1, e as secundárias são as da norma ISO 12647?

Se eu tenho duas impressoras e as duas imprimem com as mesmas densidades, sendo que uma tem 35 anos de idade e a outra é novinha em folha, as duas não imprimem com resultados iguais. Se observarmos a curva ISO “b”, onde temos 16%C, 16%M e 16%Y nos meios tons, numa impressora aparecerá marrom, na outra esverdeado e, talvez, numa terceira azulado. Isso é uma característica do *trap* das tintas e

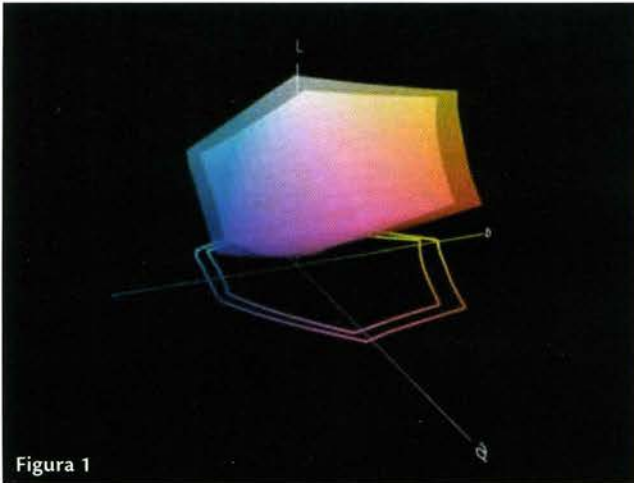


Figura 1

não das cores das tintas, em função da velocidade da máquina, características químicas, idade da impressora, etc. O G7 é uma técnica que combina TVI (ganho de ponto) com o *trap* (sobreposição de tintas primárias para formar as secundárias vermelho, verde e azul) em uma única curva.

Observe esse gráfico de plotagem (Figura 1) dos espaços de cores Swop e Gracol. Quando observamos os dois Datasets, Gracol e Swop, os formatos são muito parecidos, não obstante o espaço do Gracol ser maior que o do Swop devido ao substrato com melhor capacidade de reprodução — Gracol usa papel couché enquanto o Swop usa o LWC, mais absorvente e mais amarelo. Isso significa que as cores têm aparências muito parecidas nos dois processos. Mas, o problema que temos com os métodos convencionais é que quando queremos fazer uma reimpressão o resultado fica muito diferente da primeira impressão e com o método G7 isso pode ser resolvido.

Temos ainda de fazer experimentos com o processo de rotogravura. Como esse processo tem um gamut de impres-

são maior, os resultados serão muito interessantes. Nos Estados Unidos já conseguimos fazer com que impressoras de rotogravura, offset rotativa e plana, rodando editorial, obtenham resultados muito semelhantes, não obstante as diferenças entre as tintas/suportes e processos.

Deixe-me mostrar como o G7 funciona, é bastante simples: o espírito do método G7 é nos afastarmos da situação atual, onde não conseguimos uma reprodução igual entre impressoras diferentes, até na mesma impressora, e nos aproximarmos de um território comum onde o balanço de gris é o nosso guia, e os resultados são impressionantes.

É a NPDC, ou curva de densidades neutras (*Neutral Print Density Curve*), que substitui as curvas de ganho de ponto da norma ISO 12647, também chamadas de TVI (*Tone Value Increase*). Tomando um sistema de CtP somente linearizado e reproduzindo uma carta de cores, a leitura obtida pela Gracol foi aproximadamente a leitura da curva de TVI das antigas chapas positivas e negativas da norma ISO 12647-2 para papel tipo 1 ou couché (Figura 2). Em seguida, com a impressão do alvo de cinza composto de cyan, magenta e amarelo com, ao lado, o correspondente percentual de cinza feito somente de preto, são feitos os ajustes de retícula no CtP até que os cinzas esperados sejam conseguidos. O *gray wedge* é uma ferramenta baseada nos dados da ISO nos quais se encontram os cinzas normais (CMY em balanço) esperados na 12647-2 e a referência somente feita de preto.

Uma vez calibrada a impressora através da curva no CtP, aquela impressora com aquele papel estará apta a apresentar resultados similares ao das outras também calibradas.

Se uma impressora estiver calibrada para o Gracol7 ela já estará em conformidade com a norma 12647?

Sim, sem dúvida.

Quais são os processos de impressão que podem ser calibrados com o método Gracol7?

Impressão offset plana, rotativa, jornal, rotogravura e flexografia.

Quais são os próximos passos da Gracol?

Está sendo constituída como norma ANSI norte-americana e submetidos os conjuntos de dados de caracterização Gracol 2007 e Swop 2006 ao site da ICC, que serão incorporados no Adobe CS3.

A OPINIÃO DE KARL MENEKE

De acordo com Karl Meneke, o Gracol7 está ligado a um grande esforço de marketing. Para ele, a substituição da norma internacional ISO 12647-2 pelo Gracol7 seria um equívoco por diversas razões: a primeira é que o Gracol é construído

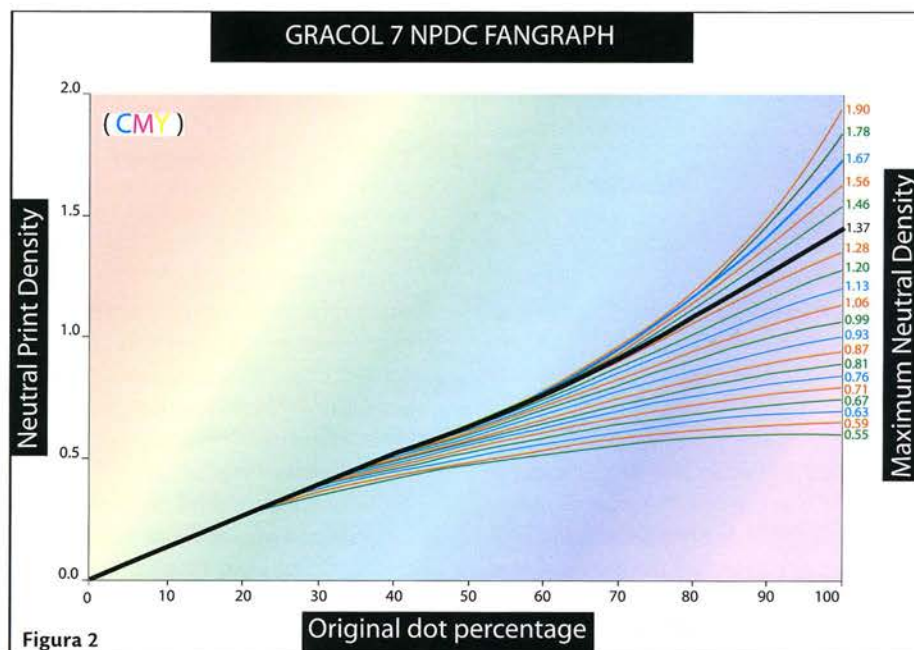


Figura 2

em torno de exigências básicas diferentes da norma internacional. Até hoje não há nenhuma definição final da metodologia de Gracol e não estão disponíveis dados definitivos de caracterização – Characterization Data, e perfis ICC. O membro da BVDM afirma que a norma ISO 12647 define o ganho de ponto (TVI) e as cores de tintas sólidas (cores primárias) como os mais importantes critérios de controle de processo. Outros critérios importantes são as propriedades dos papéis e das tintas de impressão. O balanço de gris resulta de todos esses critérios de controle individuais. O controle do balanço de gris na impressão offset, segundo a norma ISO 12647, funciona satisfatoriamente. Porém, o Gracol faz o uso quase exclusivo do controle do balanço de gris, abandonando outros controles que para ISO são fundamentais. Nada indica, como aponta Karl Meneke, que tal método de controle possa ser adotado sem um grande período de desenvolvimento e testes, e obviamente sem abandonar as virtudes da norma ISO 12647-2.

Repetindo algumas questões propostas ao líder da Idealliance, vamos à entrevista com o especialista alemão.

O que é Gracol?

É uma iniciativa de mais de 10 anos, isolada, de fabricantes, agências e gráficas, que tentaram fixar parâmetros para dar previsibilidade à reprodução do processo offset plano. Não havia uma metodologia precisa e os dados eram muito genéricos. Enquanto a especificação SNAP (especificação da indústria de jornais), Swop (especificação da indústria de gráficas com offset rotativo) já existiam e eram bem disseminadas, a especificação para offset plano não tinha “pegado” nos Estados Unidos. Nos últimos anos, foi retomado seu movimento e técnicos como Don Hutchinson e Steve Smiley agitaram as águas, uma vez que a empresa tinha necessidade de trazer um novo produto. Criou-se também a organização guarda-chuva de todas essas especificações, a Idealliance.

No entanto, o Gracol7 não é ainda um padrão nacional nos Estados Unidos e é somente uma especificação da

indústria norte-americana que ainda não está estável e tem mudado muito.

Qual é a novidade introduzida com o Gracol 7 se o substrato é o definido na norma ISO 12647, as tintas são as definidas na norma ISO 2846-1, e as secundárias são as da norma ISO 12647?

As premissas da metodologia do processo de controle G7 são as mesmas da norma internacional ISO 12647. Mas, o G7 utiliza uma metodologia de controle de gris enquanto a norma se concentra no controle de ganho de ponto, TVI. Mas, não vemos nenhum benefício em adotar essa metodologia em comparação com a existente uma vez que não se provou um método estável, confiável e que possa substituir o existente. A principal desvantagem é que uma vez calibrada a curva de gris você não tem calibradas as secundárias RGB, que são a garantia de uma reprodução fiel.

A Fogra ou outros órgãos da indústria na Alemanha testaram a metodologia G7 a fundo?

Sim, mas os resultados não nos convenceram totalmente. Porém, como os testes não foram completos os resultados não são categóricos.

Qual é a estratégia da Alemanha na ISO diante das pressões dos EUA para tornar o Gracol7 uma norma internacional?

O nosso interesse é que tudo aquilo que foi feito em consenso por todos os países participantes da ISO continue em processo de evolução e, portanto, desejamos ver a ISO 12647 revisada. As sugestões, porém, devem levar em conta a agenda de interesses dos diversos países e todos os desenvolvimentos técnicos efetuados até aqui, baseados na norma existente.

BRUNO MORTARA é consultor da ABTG, sócio do estúdio de finalização Prata da Casa e coordenador da Comissão de Estudos de Pré-impressão no ONS27, representando o Brasil no WG2 (Intercâmbio de Dados Digitais) do TC 130, grupo de trabalho da ISO.