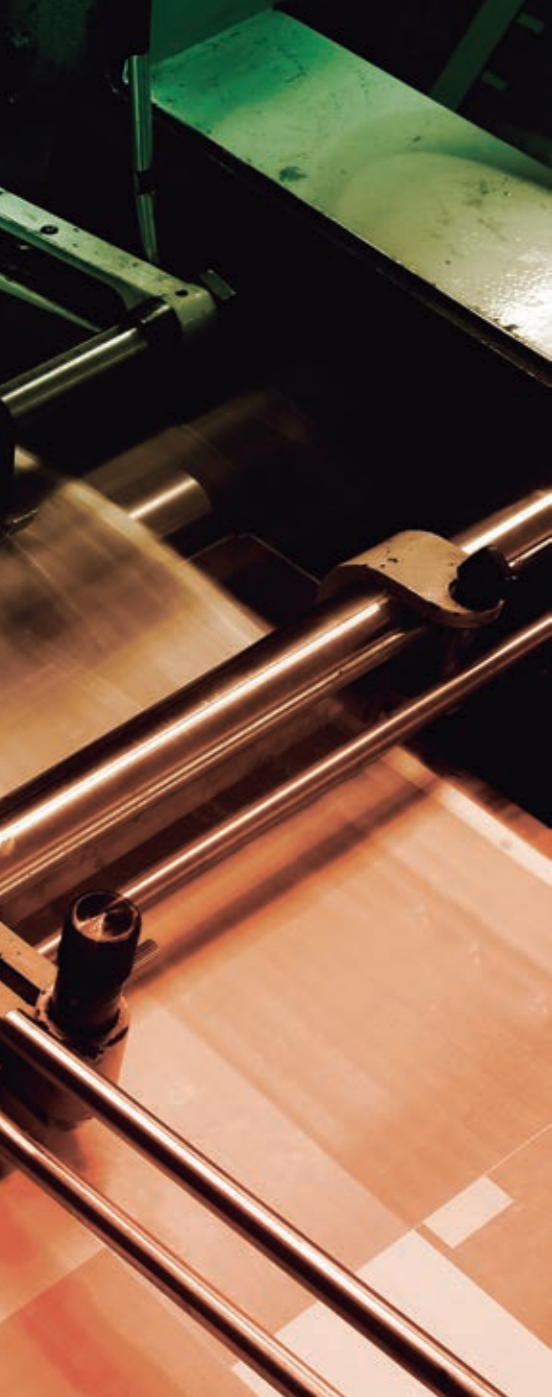




Muito além da primeira impressão

Com mais de 60 normas técnicas disponibilizadas, o ABNT/ONS-027 contribui para que a indústria gráfica brasileira se desenvolva e adote boas práticas em nível internacional.



Na retaguarda do setor trabalha o Organismo de Normalização Setorial de Tecnologia Gráfica (ABNT/ONS-027), entidade credenciada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para atuar no desenvolvimento de Normas Brasileiras do seu setor. Funcionando com o suporte da Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG), que responde pela Secretaria Técnica, o Organismo recebe apoio da Associação Brasileira da Indústria Gráfica (Abigraf) por seus núcleos Nacional e Regional São Paulo, do Sindicato das Indústrias Gráficas no Estado de São Paulo (Sindigraf SP) e da Escola Senai Theobaldo De Nigris.

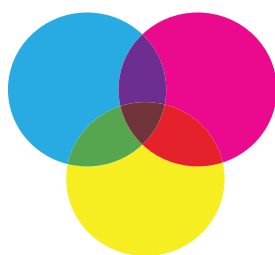
Responsável pela normalização que compreende impressão e tecnologia gráfica desde o original para reprodução até o acabamento do produto, o ABNT/ONS-027, quando necessário, traduz e adota normas técnicas internacionais. Também tem atuação internacional desde 1998, representando o Brasil no Comitê Técnico de Tecnologia Gráfica da ISO (ISO/TC 130 – *Graphic Technology*) por meio do superintendente Bruno Mortara e da chefe de Secretaria Viviane Regina Pereira. Ali, desde 2015, ambos ocupam os cargos de coordenador e secretária do Grupo de Trabalho que trata de requisitos de avaliação da conformidade de impressão (WG 13 - *Printing conformity assessment requirements*).

Depois de um trabalho de depuração do acervo, o ABNT/ONS-027 dispõe de 63 normas técnicas destinadas a um mercado que tem muitas peculiaridades a serem contempladas, de acordo com Mortara. “A



Bruno Mortara é superintendente do ABNT/ONS-027 e do Comitê Técnico de Tecnologia Gráfica da ISO (ISO/TC 130 – Graphic Technology) no Brasil.

No jornal, no caderno escolar, no cartão de crédito, no rótulo do alimento, na bula do remédio, a tecnologia gráfica deixa sua marca sutil aos olhos da sociedade, não por falta de importância, mas por estar totalmente inserida na vida cotidiana. Pouca gente se dá conta da estrutura necessária, incluindo estudos e processos, que conduz a um resultado final de qualidade. A primeira impressão importa tanto quanto as seguintes.



“O estímulo à aplicação de normas técnicas acontece também por meio de cartilhas elaboradas pelo ABNT/ONS-027, como a que trata da implementação do gerenciamento de cores”

ISO, por exemplo, não faz normas de produtos, como cadernos e envelopes, pois cada país tem um padrão, mas nós elaboramos aqui”, comenta.

Estimular a aplicação de normas técnicas tem sido um desafio para o ABNT/ONS-027, porque a indústria gráfica é composta, em sua maior parcela, por empresas familiares com práticas enraizadas, transmitidas de uma geração a outra. Além disso, caracteriza-se pela produção intermitente sob encomenda, com exigências que variam de um cliente a outro.

Um importante suporte para o setor tem sido a norma ABNT NBR 16183:2013 – *Metodologia de benchmarking para a indústria gráfica*, que fornece diretrizes para estabelecer procedimentos para as medições e controle de indicadores de produtividade dos equipamentos. Ela também define procedimentos para a análise dos resultados obtidos, bem como métodos de utilização destes resultados na aplicação de melhorias.

Mortara destaca que, com essa norma, a Comissão de Controle de Processos do ABNT/ONS-027, que a elaborou, reforça aos empresários e colaboradores as vantagens da aplicação de um sistema de controle como base para ações de aperfeiçoamento de processos, trazendo mais rentabilidade, melhoria de desempenho, redução de custos com paradas de máquinas, diminuição de perdas de material e eliminação de produção excedente.

Na avaliação do superintendente, o mundo ficou mais complexo, é difícil para o empresário entender como concorrer no mercado globalizado. O alento vem com a

participação de funcionários das indústrias nas Comissões de Estudo, sinalizando a possibilidade de atualização de processos e competitividade. “Eles são a semente para disseminar que é preciso ter rigor e boas práticas”.

A transmissão de conhecimento para as novas gerações, por sinal, também ocorre por meio dos professores da Escola Senai Theobaldo De Nigris, que participam da elaboração de normas técnicas. E ali a normalização faz parte do currículo, abordando qualidade, gestão, entre outros temas.

O estímulo à aplicação de normas técnicas acontece também por meio de cartilhas elaboradas pelo ABNT/ONS-027, como a que trata da implementação do gerenciamento de cores, como requisito essencial para que as empresas gráficas automatizem e racionalizem etapas de produção nos fluxos de pré-impressão e impressão.

A normalização sobre controle de processos é internacional, tendo sido publicada no início deste ano, em versão revisada, a ABNT NBR ISO 12647-1:2017 - *Tecnologia gráfica - Controle de processo para a produção de separações de cores em meio-tom, provas e impressões de produção. Parte 1: Parâmetros e métodos de ensaio*. Estão disponíveis mais seis partes desta norma.

Modernização

No final dos anos 1990 a indústria gráfica nacional passou a investir em instalações e máquinas modernas, mudando o cenário de sucateamento que se via até então. Foi um bom momento,



abrindo novas perspectivas para o setor que tem nas embalagens o segmento de maior demanda. Na sequência vêm publicações (livros, revistas, manuais e guias); impressos promocionais; impressos de segurança. fiscais, formulários; etiquetas; cadernos; pré-impressão; cartões; e envelopes.

“A indústria gráfica chega capilarmente ao cidadão”, justifica Mortara, lembrando que o maior impacto ocorreu com o livro didático, que mobiliza toda a cadeia produtiva. Tanto que a primeira norma do ABNT/ONS-027, publicada há mais de 30 anos, já tinha relação com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Bruno Mortara observa que foi a partir dessa normalização específica que o mercado melhorou seu desempenho. Atualmente, o ABNT/ONS-027 faz a terceira revisão dessas normas, cabendo ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) a realização de ensaios para o FNDE e outros programas governamentais.

“Os cadernos escolares compõem o segundo conjunto mais importante de normas técnicas que temos”, informa o superintendente. O conteúdo desses documentos envolve segurança, tintas atóxicas (com baixo teor de metais pesados) e qualidade, pois os produtos precisam ser duráveis. Apesar da normalização ainda há problemas nesse segmento, como não observância do número de pautas por página, linhas quase invisíveis e papel com espessura abaixo do recomendado, mas há processo de certificação para as indústrias que querem demonstrar conformidade com as normas.

Derrubando mitos

Nos últimos anos tornou-se comum a divulgação de alertas para que as pessoas não imprimam arquivos digitais, como forma de evitar danos ao meio ambiente. Para a *Two Sides*, organização criada em 2008 e presente em países de cinco continentes, incluindo o Brasil, isso é um mito. Condena o *greenwashing*, prática usada por governos e empresas – principalmente os bancos – que não consideram o desejo do consumidor de receber comunicação em papel e, com vários argumentos, garante que imprimir é sustentável.

Diretor técnico da ABTG, uma das entidades signatárias da *Two Sides Brasil*, o professor Manoel Manteigas de Oliveira afirma que o problema do aquecimento global seria hoje muito pior se não houvesse a impressão em papel.

Depois de seu lançamento no Reino Unido, a *Two Sides* foi incorporada pela campanha *Print Power*, que promove a sustentabilidade e a eficiência da mídia impressa. No Brasil desde 2014, a organização dedica-se a unir os interesses comuns da indústria da comunicação impressa, com foco em florestamento, produção de papel e impressão sustentáveis e responsáveis.

De um total de 7,8 milhões de hectares de florestas plantadas no País, apenas 2,6 milhões de hectares correspondem ao plantio destinado ao setor de celulose e papel. Contrariando afirmações de que a produção de papel destrói as florestas, o professor chama a atenção para um produto de origem natural renovável, que pode ser reciclado, é biodegradável e não possui resíduos perigosos em sua constituição.

“Nosso desafio é fazer frente aos meios de comunicação eletrônicos, desde jornais e revistas, até a área promocional”, informa o professor, enfatizando que a impressão é o melhor processo, tem mais eficácia e é mais sustentável. As normas técnicas, segundo ele, são ferramentas-chave para que a indústria gráfica supere as reações adversas e se posicione de forma competitiva.

O setor conta com normas focadas em diferentes tipos de cadernos:

- ABNT NBR 6046:2012 – *Tecnologia gráfica – Caderno de papel almaço – Requisitos*
- ABNT NBR 15731:2012 – *Tecnologia gráfica – Blocos de desenho – Requisitos*
- ABNT NBR 15732:2012 – *Tecnologia gráfica – Cadernos de cartografia e de desenho, espiralados ou grampeados ou costurados ou argolados – Requisitos*
- ABNT NBR 15733:2012 – *Tecnologia gráfica – Cadernos escolares espiralados ou costurados ou colados ou argolados ou grampeados, com capa dura ou capa flexível – Requisitos*

Impressos de segurança

Papel moeda, selos holográficos, talões de cheques, certificados, cartões de crédito, crachás de acesso e bilhete único de transporte, selos cartoriais, contas e faturas integram outro segmento da indústria gráfica cercado de exigências. “O Brasil precisa de segurança forte e desenvolvimento tecnológico para evitar crimes de fraudes e falsificações”, comenta Mortara.

Para ser eficiente, o mercado de impressos de segurança demanda investimento e a aplicação de norma nacional, a ABNT NBR 15540:2013 - *Tecnologia gráfica* —



Análise de um sistema de segurança — Requisitos, que está em revisão. “Operadoras de cartões, bancos e governos só compram de empresas em conformidade com essa norma”, enfatiza Mortara.

Todas as etapas relacionadas à produção de impressos de segurança, desde o desenvolvimento da arte, destinação de resíduos, guarda e transporte do material até a seleção dos funcionários e circulação de pessoas no ambiente devem ser monitoradas por um sistema de gestão especial para prevenir riscos. É a ABNT NBR 15540:2013 que fornece orientações sobre o sistema de segurança para tecnologia gráfica, para garantir que uma empresa possa ser reconhecida como produtora daqueles documentos.

Além da citada acima, mais duas normas técnicas tratam da questão da segurança:

ABNT NBR 15368:2016 – *Tecnologia gráfica - Impressos de segurança – Terminologia*

ABNT NBR 15539:2016 – *Métodos de identificação de elementos de segurança*.

Certificação

A norma ABNT NBR 15540:2013 é a base da certificação de Sistema de Tecnologia Gráfica concedida pela ABNT Certificadora para a Plural Indústria Gráfica Ltda. Esta certificação dura um ciclo de três anos e tem o objetivo de qualificar a empresa como participante da cadeia produtiva de impressos de segurança. O processo foi iniciado em 2010 e o certificado vence em agosto de 2017.

Coletâneas

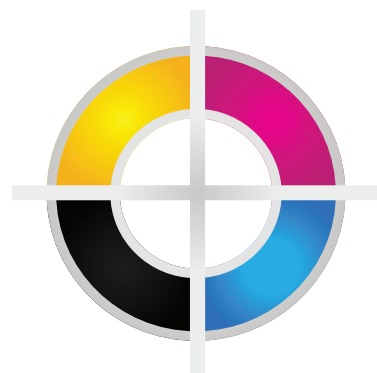
Organizadas pela ABNT Editora, duas coletâneas eletrônicas de normas técnicas são oferecidas para o setor. Uma delas é a Tecnologia Gráfica – Análise de Cores, publicada em 2016 e que reúne em 340 páginas em doze documentos:

- ABNT NBR ISO 12647-3:2016;
- ABNT NBR ISO 12647-4:2008;
- ABNT NBR ISO 12647-6:2014;
- ABNT NBR ISO 12647-7:2008;
- ABNT NBR ISO 12647-8:2012;
- ABNT NBR ISO 2846-1:2010;
- ABNT NBR ISO 2846-2:2013;
- ABNT NBR ISO 2846-3:2013;
- ABNT NBR ISO 2846-4:2013;
- ABNT NBR ISO 2846-5:2010;
- ABNT NBR NM ISO 12647-2:2009; e
- ABNT NBR NM ISO 13655:2013.

A outra coletânea é identificada como Tecnologia Gráfica – Intercâmbio de Dados Digitais, publicada em 2014. Em 257 páginas, compreende as seguintes normas:

- ABNT NBR ISO 15930-1:2006;
- ABNT NBR ISO 15930-3:2007;
- ABNT NBR ISO 15930-4:2008;

- ABNT NBR ISO 15930-6:2008;
- ABNT NBR ISO 15930-7:2011;
- ABNT NBR ISO 15930-8:2013;
- ABNT NBR ISO 16612-2:2013; e
- ABNT NBR ISO 3664:2011.



“Todas as etapas relacionadas à produção de impressos de segurança devem ser monitoradas por um sistema de gestão especial para prevenir riscos”