

# A normalização hoje no Brasil

O comércio mundial é a base para a criação de riquezas nos diversos países, desde que seja feito de maneira regulamentada, na qual cada país produz aquilo que sabe fazer melhor e mais eficientemente. Mas na história da humanidade o comércio mais justo é uma realidade recente e ainda em fase de implantação. Organizações como as Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial do Comércio (OMC) são os fóruns de discussão e regulamentação mundiais. O Acordo Geral sobre Comércio de Serviços, GATS, é um acordo da OMC do qual o Brasil também é signatário. Foi criado para estender o sistema multilateral de comércio e serviços. Todos os membros da OMC são membros do GATS e se comprometem a não defenderem seus mercados com barreiras tarifárias ou técnicas. Uma barreira técnica é a criação de especificações nacionais tais que outros países não consigam vender seus produtos naquela nação, por impossibilidade técnica ou por elevação de custos. Nenhum país pode estabelecer arbitrariamente uma barreira técnica, por meio de uma norma nacional, uma vez que exista uma Norma Internacional (ISO ou IEC) equivalente. Além de defender países, em acordos e no comércio internacional, contra as barreiras técnicas, as Normas Internacionais têm um benefício importantíssimo na produção de bens e serviços: o atendimento da qualidade e consistência esperadas pelos clientes ou consumidores finais.

## Normalização

As normas internacionais são feitas por organizações internacionais como a ISO e a IEC. A ISO foi fundada em 1947 e o Brasil é membro fundador. É formada por 163 países (de um total de 195 países) e tem mais de 250 comitês técnicos, cada um cumprindo o papel fundamental de padronizar as atividades produtivas de um determinado setor. (veja Figura 1)



Fig1. Os países participantes da ISO, em verde (fonte: Wikipédia)

***As Normas Internacionais viabilizam um justo comércio internacional de produtos e serviços. Permite que um país possa exportar produtos e serviços em conformidade com as normas comuns a todos, exportadores e importadores, sejam elas obrigatórias ou voluntárias.***



## O TC130 - Tecnologia Gráfica

Na ISO, o TC130, Comitê Técnico de Tecnologia Gráfica, foi o responsável por criar e manter 67 normas Internacionais que estão em vigor e 17 que estão em desenvolvimento. O Brasil participa desde 1994 do TC130 como membro ativo, recebendo e dando contribuições aos diversos grupos de trabalho.

No Brasil o TC130 tem seu “espelho” no ONS27, Organismo Normalizador Setorial. O ONS27 foi criado em 1995 como resultado de um esforço conjunto da Abigraf, do Sindigraf-SP e da ABTG e tem atualmente 47 normas nacionais em vigor além de muitas normas ISO já traduzidas e adotadas.

A função básica da ISO é desenvolver especificações, procedimentos e ensaios que determinam as características de produtos gráficos desde a sua concepção digital passando por pontos de controles, métodos de ensaio, controle de processos e especificação de insumos.

Além do mais, em conjunção com o TC42, de Fotografia, são feitas Normas importantíssimas referentes à iluminação padronizada, espaços de cores, métodos de codificação de cores em dados digitais e outras normas que dão sustentação teórica e prática às atividades de mensuração densitométrica e colorimétrica.

## A Indústria Gráfica e as Normas

As normas gráficas no Brasil são todas de adoção voluntária, ao contrário de normas para segurança alimentar, transporte ou habitação, por exemplo, de adoção obrigatória. Então, se as normas da indústria gráfica são voluntárias e essa indústria não se pauta de maneira prioritária na exportação, por que comprar, estudar e adotar as normas gráficas?

Entre todos os segmentos da indústria, aqueles que mais se beneficiaram historicamente de Normas Internacionais foram os de produção de massa ou linhas de montagem. Produzir milhares ou milhões de unidades de um produto, todas iguais em qualidade, exige a adoção de normas e padrões.

No entanto, a indústria gráfica pertence àquele grupo de atividades industriais com fortes características de artesanato:

- 1) Cada produto (em geral) é diferente do anterior.
- 2) Para cada novo produto deveríamos ter um projeto específico com instruções de produção claras (protótipo, amostras, plantas).
- 3) Para cada novo produto deveríamos ter um memorial descritivo com lista de materiais, suas especificações etc.

No entanto, o que temos, muitas vezes, é apenas um CD com um arquivo ‘aberto’ de uma aplicação qualquer, sem as fontes, imagens em espaços de cores inadequados. Em

suma, um projeto totalmente inacabado. Pode haver uma lista de materiais como “imprimir em couché”, porém, sem a gramatura, alvura ou especificação de cor da superfície.

Como resultado dessa desorganização do nosso mercado temos algumas questões que assolam a indústria gráfica desde sempre:

- Como produzir a qualidade esperada pelo cliente se muitas vezes não conseguimos receber dos mesmos as especificações precisas do trabalho?
- Como reproduzir uma imagem de um arquivo digital que não foi concebido de modo adequado para ser reproduzido?
- Como atender aos quesitos de qualidade e consistência quando a satisfação da expectativa do cliente não é objetiva (numérica) e sim subjetiva (gostei, mais claro, mais vivo!, excelente)?
- Como podemos nos considerar uma indústria de fato e de direito sem que tenhamos estabelecido procedimentos objetivos para preparar o trabalho digital, receber e verificar o arquivo, fazer provas consistentes, ter aprovação do cliente em cima de tolerâncias colorimétricas rígidas, gravar fôrmas e reproduzir o trabalho de acordo com o arquivo/prova aprovada e produzir nos materiais especificados pelo cliente?

## O Business Plan do ONS27

Em 2009 estabelecemos um rumo claro para o ONS27 por meio de um “Business Plan” que em grandes linhas se propõe a:

- Alinhar o seu trabalho de desenvolvimento de Normas Nacionais às necessidades de mercado;
  - Incentivar a produção de cartilhas, visto a facilidade que elas proporcionam na adoção das Normas pelo mercado gráfico;
  - Selecionar um pacote de Normas Internacionais fundamentais da ISO, a serem traduzidas e publicadas no Brasil;
- Esse pacote visa proporcionar ao mercado ferramentas que sistematizem o fluxo de informações entre os elos da cadeia produtiva, adotando normas que padronizem os processos de impressão, as condições de visualização do impresso, as cores das tintas de impressão, a análise colorimétrica e densitométrica, além da geração dos arquivos e confecção de perfis de cores. Os efeitos desses esforços já se percebem no mercado: desde os anúncios de produtos de hardware, software e insumos para a indústria gráfica citando as normas gráficas a todo instante, até os belos frutos colhidos pelas novas categorias do prêmio “Fernando Pini” de conformidade com as normas NBR ISO 12647-2 (impressão offset plano) e NBR ISO 12647-7 (provas digitais). Por meio da adoção de Normas Internacionais vamos impulsionar a indústria gráfica brasileira na direção do século 21! ●

# Las normas hoy en Brasil



El comercio mundial es la base para la creación de riquezas en los diversos países, desde que sea hecho de manera reglamentada, en la cual cada país produce aquello que sabe hacer mejor y más eficientemente. Pero en la historia de la humanidad el comercio más justo es una realidad reciente y aún en fase de implantación. Organizaciones como las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial del Comercio (OMC) son los foros de discusión y reglamentación mundiales. El Acuerdo General sobre Comercio de Servicios, GATS, es un acuerdo de la OMC, del cual Brasil también es signatario. Fue creado para extender el sistema multilateral de comercio y servicios. Todos los miembros de la OMC son miembros del GATS y se comprometen a no defender sus mercados con barreras tarifarias o técnicas. Una barrera técnica es la creación de especificaciones nacionales tales que otros países no consigan vender sus productos en aquella nación, por imposibilidad técnica o por elevación de costos. Ningún país puede establecer arbitrariamente una barrera técnica, a través de una norma nacional, una vez que exista una Norma Internacional (ISO o IEC) equivalente.

Además de defender países, en acuerdos y en el comercio internacional, contra las barreras técnicas las Normas Internacionales, tienen un beneficio importantísimo en la producción de bienes y servicios: el cumplimiento de la calidad y consistencia esperadas por los clientes o consumidores.

## Las Normas

Las normas internacionales son hechas por organizaciones internacionales como la ISO y la IEC. La ISO fue fundada en 1947 y Brasil es miembro fundador. Es formada por 163 países (de un total de 195 países) y tiene más de 250 comités técnicos, cada uno cumpliendo el papel fundamental de estandarizar las actividades productivas de un determinado sector. (ver Figura 1)



Fig1. Los países participantes de la ISO, en verde (Wikipedia)

**Las Normas Internacionales viabilizan un justo comercio internacional de productos y servicios. Permite que un país pueda exportar servicios y productos en conformidad con las normas comunes a todos, exportadores e importadores, sean ellas obligatorias o voluntarias.**

## El TC130 – Tecnología Gráfica

En la ISO, el TC130, Comité Técnico de Tecnología Gráfica, fue el responsable por crear y mantener 67 normas Internacionales que están en vigor y 17 que están en desarrollo. Brasil participa desde 1994 del TC130 como miembro activo



recibiendo y dando contribuciones a los diversos grupos de trabajo. En Brasil el TC130 tiene su "espejo" en el ONS27, Organismo Normalizador Sectorial. El ONS27 fue creado en 1995 como resultado de un esfuerzo conjunto de la Abigraf, del Sindigraf-SP y de la ABTG y tiene actualmente 47 normas nacionales en vigor además de muchas normas ISO ya traducidas y adoptadas. La función básica de la ISO es desarrollar especificaciones, procedimientos y ensayos que determinan las características de productos gráficos desde su concepción digital pasando por puntos de control, métodos de ensayo, control de procesos y especificación de insumos. Además, en conjunción con el TC42, de Fotografía, son hechas Normas importantísimas referentes a iluminación estandarizada, espacios de colores, métodos de codificación de colores en datos digitales, y otras normas que dan sustentación teórica y práctica a las actividades de mensuración densito métrica y colorimétrica.

## La Industria Gráfica y las Normas

Las normas gráficas en Brasil son todas de adopción voluntaria, al contrario de normas para seguridad alimentar, transporte o habitación, por ejemplo, que tiene adopción obligatoria. ¿Entonces, sí las normas de la industria gráfica son voluntarias y esa industria no se pauta de manera prioritaria en la exportación, porque comprar, estudiar y adoptar las normas gráficas?

Entre todos los sectores de la industria aquellos que más se beneficiaron históricamente de Normas Internacionales fueron aquellos de producción de masa o líneas de montaje. Producir millares o millones de unidades de un producto, todas iguales en calidad exige la adopción de normas y padrones.

Sin embargo, la industria gráfica pertenece a aquel grupo de actividades industriales con fuertes características de artesanía:

- 1) Cada producto (en general) es diferente del anterior.
- 2) Para cada nuevo producto deberíamos tener un proyecto específico con instrucciones de producción claras (prototipo, muestras, plantas).
- 3) Para cada nuevo producto deberíamos tener un memorial descriptivo con lista de materiales, sus especificaciones etc.

Sin embargo, lo que tenemos, muchas veces, es apenas un CD con un archivo 'abierto' de una aplicación cualquier, sin las fuentes, imágenes en espacios de colores inadecuados. En suma, un proyecto totalmente inacabado. Puede haber una lista de materiales como "imprimir en couché" pero sin el gramaje, blancura o especificación de color de la superficie.

Como resultado de esa desorganización de nuestro mercado tenemos algunas cuestiones que asolan la industria gráfica desde siempre:

- ¿Como producir la calidad esperada por el cliente sí muchas veces no conseguimos recibir de los mismos las especificaciones precisas del trabajo?
- ¿Como reproducir una imagen de un archivo digital que no fue concebido de manera adecuada a ser reproducido?
- ¿Cómo atender a los requisitos de calidad y consistencia cuando la satisfacción de la expectativa del cliente no es objetiva (numérica) y sí subjetiva (me gustó, más claro, más vivo!, excelente)?
- ¿Como podemos considerarnos una industria de hecho y de derecho sin que hayamos establecido procedimientos objetivos para preparar el trabajo digital, recibir y verificar el archivo, hacer pruebas consistentes, tener aprobación del cliente encima de tolerancias colorimétricas rígidas, grabar formas y reproducir el trabajo de acuerdo con el archivo/ prueba aprobados y producir en los materiales especificados por el cliente?

## El Business Plan del ONS27

En 2009 establecemos un rumbo claro para el ONS27 a través de un "Business Plan" que en grandes líneas se propone a:

- Alinear su trabajo de desarrollo de Normas Nacionales a las necesidades de mercado;
- Incentivar la producción de libretos explicativos, visto la facilidad que ellos proporcionan en la adopción de las Normas por el mercado gráfico;
- Seleccionar un paquete de Normas Internacionales fundamentales de la ISO, a ser traducidas y publicadas en Brasil;

Ese paquete visa proporcionar al mercado herramientas que sistematicen el flujo de informaciones entre los eslabones de la cadena productiva, adoptando normas que estandarizan los procesos de impresión, las condiciones de visualización del impreso, los colores de las tintas de impresión, el análisis colorimétrica y densito métrica, además de la generación de los archivos y confección de perfiles de colores

Los efectos de esos esfuerzos ya se perciben en el mercado: desde los anuncios de productos de hardware y software e insumos para la industria gráfica citando las normas gráficas a todo instante, hasta los bellos frutos cosechados por las nuevas categorías del premio "Fernando Pini" de conformidad con las normas NBR ISO 12647-2 (impresión offset plano) y NBR ISO 12647-7 (pruebas digitales). ¡A través de la adopción de Normas Internacionales vamos impulsar la industria gráfica brasileña en la dirección del siglo 21! ●

# The standardization in **Brasil** today



**World** trade is the basis of the creation of wealth in various countries, insofar as it is regulated, where each country produces what it does best and most efficiently. In the history of humanity, however, fairer trade is a recent reality and still at a stage of implementation. Organizations such as the United Nations (UN), the World Trade Organization (WTO) are the forums of world discussion and regulation. The General Agreement on Trade in Services, GATS, is a WTO agreement, of which Brazil is a signatory. It was created to extend the multilateral trading system to the services sector. All WTO members are members of GATS, and they are committed to not defending their markets with tariffs or technical barriers. A technical barrier is the creation of a national specification that prevents other countries from selling their products in that nation due to technical impossibility or increases in costs. No country may arbitrarily establish a technical barrier, by means of a national standard, if there is an equivalent International Standard (ISO or IEC).

In addition to defending countries in treaties and international trade against technical barriers, International Standards are very beneficial in the production of goods and services: compliance with quality and consistency expected by customers or end-users.

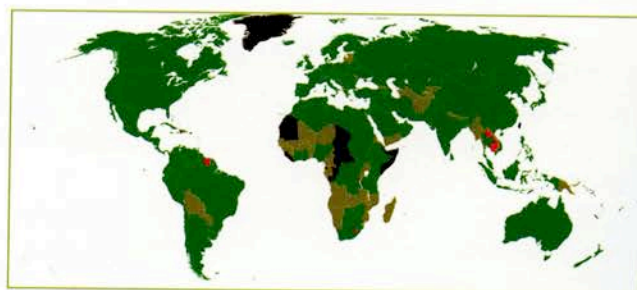


Fig1. Participating countries of ISO, in green (source: Wikipedia)

**International Standards allow fair international trading of products and services. They enable one country to export services in conformity with standards known to both exporters and importers, whether mandatory or voluntary.**



## Standardization

International Standards are created by international organizations such as ISO and IEC. ISO was founded in 1947 and Brazil is a founding member of this organization. It comprises 163 countries, of a total of 195 countries, and has more than 250 technical committees, each of which play an essential role in the standardization of productive activities of a given sector. (see Figure 1)

## TC130 – Graphic Technology

In ISO, the TC130, Technical Committee of Graphic Technology, was responsible for creating and maintaining 67 international standards currently in force and 17 that are under development. Brazil has participated in TC130 since 1994 as an active member receiving and granting contributions to various work groups. In Brazil, the TC130 was been a “mirror” of ONS27, Organismo Normalizador Setorial, or the Sector Standardization Organization. ONS27 was founded in 1995 as a result of the joint effort of Abigraf, Sindigraf-SP and ABTG and currently holds 47 national standards in force in addition to many translated and adopted ISO standards.

A basic function of ISO is to develop specifications, procedures and testing that determines the characteristics of graphic products from digital conception to control points, proofing methods, process control and supplies specification. Additional important developments, linked to TC42 of Photography, include standards for lighting, color spaces, color coding methods in digital data, and other standards that support theory and practice of densitometry and colorimetry.

## Standards in the Printing Industry

Graphic standards in Brazil are all voluntary, unlike food safety, transport or housing standards, which are mandatory. If standards of the Printing Industry are voluntary and that industry is no priority in export, then why purchase, study and adopt graphic standards?

Of all the industrial segments, mass production or assembly lines have historically benefitted most from International Standards. The production of thousands of product units, all of the same quality, requires the adoption of standards and norms.

The Printing Industry, however, belongs to a group of industrial activities with strong craft-related characteristics:

- 1) Every product is (generally) different to the previous product.
- 2) Every product requires a specific project with clear production instructions (prototype, samples, plans).
- 3) Every new product requires a descriptive plan with a list of material, specifications etc.

Sometimes, however, all we have is a CD with any ‘open’ application file, without fonts, containing images in inadequate color spaces. In other words, a totally unfinished project. There may be a list of material such as “print in couché”, but it often lacks grams, brilliance or surface color specification.

As a result of that lack of organization in our sector, some issues have shaken the printing industry since the very beginning:

- How do we produce the quality expected by a customer when we often times cannot obtain their precise work specifications?
- How do we reproduce an image from a digital file that was not correctly created for reproduction?
- How do we meet quality and consistency requirements when customer expectations are not objective (numerical) but subjective (loved it, but a little brighter would be great!)?
- How can we consider ourselves an actual and rightful industry without establishing objective procedures to prepare digital work, receive and verify a file, conduct consistent proofing, get customer approval with restricted colorimetric tolerance, save forms and reproduce work according to an approved file/proof, and produce on customer-specified material?

## The ONS27 Business Plan

In 2009, we established a clear path for ONS27 through a Business Plan that, in general, proposed the following:

- To align development of National Standards with market requirements;
- To encourage production primers, to make the adoption of standards easier for the printing market;
- To select an essential ISSO International Standards package, to be translated and published in Brazil;

That package aims to provide the market with tools that systemize information flow between the links of a productive chain in the adoption of standards for the printing process, print visualization conditions, print ink colors, colorimetric and densitometric analysis, and the generation of files and color profile creation.

The effects of that effort are already perceivable in the market: from product ads for hardware, software and supplies for the printing industry with constant mention of graphic standards, to the wonderful fruits harvested in the new categories of the “Fernando Pini” award for conformity with standards NBR ISO 12647-2 (offset printing) and NBR ISO 12647-7 (digital proof prints).

The adoption of International Standards will allow us to drive the printing industry towards the 21st century! ●