



Bruno Mortara

ONS27 publica a versão brasileira da ISO 32000-1

No final de outubro, a ABTG, por meio do ONS27, publicou a tradução da norma ABNT NBR ISO 32000-1, com quase mil páginas! Foi um esforço hercúleo de alguns voluntários da indústria, que tomou quase oito anos de trabalho. As atividades do Organismo de Normalização Setorial são patrocinadas pelo Sindigraf-SP.

Mas qual a importância dessa publicação? Trata-se da primeira versão não inglesa da norma e representou um enorme aprendizado para os participantes da comissão de Segurança em Documentação Eletrônica e uma oportunidade única para desenvolvedores de sistemas *web-to-print*, para o pessoal de pré-impressão, designers e de suporte avançado da indústria brasileira.

O QUE É PDF?

O PDF foi desenvolvido pela Adobe inicialmente como uma forma de substituir a linguagem de descrição de páginas para impressão, o PostScript. O PostScript era a principal linguagem para impressão e apresentava inúmeros problemas por ser um sistema opaco, que não permitia o uso de transparências entre os elementos e camadas de uma página, além de ser uma linguagem procedural que “rodava” na impressora consumindo memória e CPU, muitas vezes escassas nos anos de 1980-1990. Ele era de difícil uso para programadores e, quando ocorriam erros (e aconteciam muitos!), era quase impossível relacionar elementos de uma página de conteúdo (tipicamente feita em Adobe Illustrator ou no Aldus Pagemaker) com as abstratas mensagens de erro como, por exemplo, “%[Error:OffendingCommand:StackOverflow]%%”.

A substituição do PostScript pelo PDF foi um passo muito importante para o mercado brasileiro, conseguida através de dois vetores: a Editora Abril, que passou a exigir arquivos em PDF, e a ABTG, que, por meio do ONS27, publicou a cartilha de fechamento de arquivos de acordo com a ISO 15930-3, ou PDF/X-1a, um sucesso de bilheteria naquele momento.

Em 2008, a Adobe entregou o desenvolvimento do PDF 1.7 à comunidade internacional, com a transferência para o TC171 (documentação eletrônica) da ISO que, subsequentemente, adaptou o documento para uma versão de norma internacional e o publicou como ISO 32000-1. Foi pouco depois desse momento que o ONS27 se propôs a traduzir a norma ISO 32000-1 a fim de introduzir no segmento gráfico os conhecimentos e experiência de uso para que as novas versões ficassem mais acessíveis aos especialistas brasileiros.

A IMPORTÂNCIA DA ISO 32000

Entre as capacidades que o desenvolvimento da ISO 32000 trouxe, muitas ainda serão implementadas possibilitando a execução de melhores fluxos de trabalho de PDF de embalagens, maior segurança em dados criptografados e maior integração entre os derivados da ISO 32000: o PDF/X (para tecnologia gráfica), o PDF/VT (para o segmento transacional gráfico), o PDF/E (para o setor de construção civil, naval, etc), o PDF/A (que permite a governos, empresas e instituições armazenarem dados com segurança e precisão de leitura, por longos períodos de tempo) e o PDF/UA (para permitir acessibilidade do PDF a pessoas com limitações físicas).

UM PDF MAIS SEGURO

O PDF agora está em dia em termos de recursos de segurança “modernos”, com suporte à criptografia AES de 256 bits e certificados baseados em ECC, além do suporte ao uso de Unicode e UTF-8 usado em metadados. Além disso, foi atualizado o suporte a assinaturas digitais como o DSS (Document Security Store), assim como o DTS (Document Time-Stamp).

APRIMORAMENTOS PARA FLUXOS DE TRABALHO DE IMPRESSÃO

O PDF é, sem dúvida, o formato de arquivo preferido para a impressão, e a ISO 32000 contém várias melhorias para muitos tipos de fluxo de trabalho

PDF/VT

PDF/X

PDF/E

PDF/A

PDF/UA

ISO 32000

A estrutura das normas baseadas na ISO 32000, X e VT de artes gráficas, E de engenharia, A para arquivamento de longo prazo e UA para acessibilidade.

de impressão. Por exemplo, a maneira de fazer a compensação do ponto de preto nas transformações de espaços de cor se tornou norma técnica, a ISO 18619, incorporada à ISO 32000. Essa compensação garante melhores detalhes nas áreas de sombra durante transformações de espaços de cor para impressão. O termo “compensação de ponto de preto” era apenas uma tecnologia interna da Adobe, não definida ou suportada publicamente em fluxos de trabalho gerais baseados em ICC. Com a publicação da ISO 18619, todos os fornecedores de sistemas RIP e aplicativos de gerenciamento de cores podem fazer as transformações de maneira coerente e previsível.

O uso das intenções de saída (*OutputIntent*) em PDF tem sido um forte recurso desde o início da existência do PDF/X. Isso agora foi aprimorado com o suporte a dados espectrais e CxF (também um padrão ISO, originalmente um formato de arquivo proprietário para comunicação espectral de cores especiais da X-Rite, agora desenvolvido pela comunidade ISO). Portanto, ao usar CxF/X-4 (ISO 17972-4), você pode empregar dados espectrais incorporados em seus arquivos PDF, condição muito importante para a evolução da indústria de embalagens nas tecnologias de impressão digital, offset, flexo e rotogravura.

A relação entre o PDF/X e a ISO 32000 é fundamental para a comunidade gráfica, em especial aqueles interessados em uma produção de impressão de alta qualidade. A nova versão do PDF/X, o PDF/X-6, será totalmente baseada na ISO 32000. Apesar de ainda não publicada, deverá estar no mercado embarcada nos melhores produtos de Agfa, Kodak, Adobe, Heidelberg, GlobalGraphics, Hybrid, EFI, Oris, Alwan e tantos outros. Essa versão é totalmente compatível com a ISO 32000, garantindo que os fluxos de trabalho de impressão transmitidos nos PDFs se comportem de maneira estável e previsível. Isso não é tão fácil quanto parece, pois os fluxos de trabalho de impressão atuais podem ser muito complexos, incluindo produção

de dados variáveis, uma ampla variedade de dispositivos de impressão, processos, tintas e substratos.

SEGMENTO DE EMBALAGENS

Os principais players do setor de impressão de etiquetas e embalagens estão unidos por trás do desenvolvimento da norma ISO 19593-1 “etapas de processamento de PDF”, que padroniza como as marcas técnicas são incluídas nos arquivos PDF, ajudando a aumentar a automação e reduzindo os erros de manuseio. Essa norma foi projetada para fluxos de trabalho de etiquetas e embalagens e especifica uma maneira padrão de codificar as etapas de processamento, como linhas e dimensões de facas e dobras em um arquivo PDF. Ela fornece uma forma inequívoca de marcar o conteúdo técnico necessário para as etapas de um fluxo de trabalho de produção que não sejam de impressão. Anteriormente a essa norma, os designers usavam convenções e métodos de nomeação para descrever os gráficos associados às etapas de processamento. Isso significa que alguém no local de impressão tinha de examinar o arquivo enviado e identificar como cada nome ou camada de ponto precisava ser processado, o que aumentava o tempo de manuseio e o risco de erro e desperdício de material.

O benefício para os convertedores é importante, permitindo que façam provas em impressoras digitais com as marcas de não impressão e verificar se estão corretas e, em seguida, fazer a imposição do material. A ISO 32000 possibilitou a inclusão dos elementos descritos e normalizados na norma ISO 19593-1, dentro do PDF.

DADOS VARIÁVEIS

A ISO 32000 possui uma área muito ampla para aplicativos específicos. O PDF/VT, ou ISO 16612-2, por exemplo, é uma norma baseada na ISO 32000 para impressão digital variável e transacional que já ocupa uma posição muito importante no ecossistema de impressão com dados variáveis, como





contas de luz, extratos de bancos, impostos e relatórios de escolas, indústrias, hospitais e universidades.

ACESSIBILIDADE

A norma ISO 14289-1 é a aplicação da ISO 32000 que dá acessibilidade aos arquivos PDF através de inúmeros recursos e é denominada PDF/UA. A acessibilidade de um documento eletrônico depende da inclusão de informações semânticas, como (mas não limitado a) texto recuperável por máquina apresentado em um determinado idioma, estrutura lógica do conteúdo e organização desse conteúdo em páginas, seções e parágrafos. O objetivo principal da ISO é definir um uso específico da estrutura e recursos de PDF marcados no PDF que forneçam mecanismo para reutilizar o conteúdo da página PDF, especialmente no contexto de acessibilidade.

Para que os arquivos em conformidade com PDF/UA sejam realmente acessíveis, deve haver leitores de PDF e AT (tecnologia de assistência) que entendam os arquivos PDF marcados. Esses requisitos também são estipulados na norma.

OUTRAS INOVAÇÕES

O uso de transparência e renderização foram melhorados na ISO 32000 para tentar garantir que haja clareza e consistência entre as implementações, o que vai muito além do mundo da impressão. A norma ISO 15930-9, ou PDF/X-6, está sendo construída para garantir que a saída do PDF/X seja altamente consistente entre implementações compatíveis para o mercado de artes gráficas. Muito trabalho foi feito no aprimoramento da ISO 32000 para que arquivos de artes gráficas PDF/X fossem facilmente

guardados como PDF/A e outras interações entre as diversas implementações. Importante aspecto dessa interdisciplinaridade foi a obrigatoriedade de registro de metadados no formato XMP, que agora é obrigatório para todos os arquivos PDF, não apenas para o PDF/X e outros subconjuntos ISO.

O FUTURO DA ISO 32000

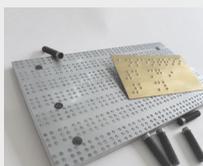
A ISO 32000 agora suporta a tecnologia Open Web Platform (OWP), facilitando a criação de um HTML a partir de um arquivo PDF. Isso significa que um arquivo PDF ainda terá layout fixo, mas poderá ser facilmente convertido em HTML e, portanto, ter um layout dinâmico, mais adequado para dispositivos móveis. A ISO 32000 também suporta Unicode UTF-8, portanto, está alinhada com o XML e outras importantes linguagens de descrição de página. Ela também pode usar ou apontar para esquemas XML outro alinhamento ao mundo dos fluxos de trabalho de publicação eletrônica e *crossmedia*.

Isso quer dizer que será possível estender o formato PDF para diferentes tipos de aplicativos e plataformas de hardware, o que está começando a ser descrito como “o PDF da próxima geração” ou *Next Generation PDF*. Isso demonstra que o formato que nasceu para impressão em papel está rompendo fronteiras para outras mídias e talvez apontando o caminho para a indústria que o criou e o acolheu desde seu início! □

BRUNO MORTARA é superintendente do ONS27, coordenador do TC130/WG13 Conformance Assessment e professor de pós-graduação na Faculdade de Tecnologia Senai Theobaldo De Nigris.

CLICHÊS PARA HOT STAMPING E RELEVO

Fabricando clichês e matrizes por corrosão química e usinagem desde 1997. Infraestrutura moderna e completa.



- Qualidade
- Agilidade
- Atendimento técnico

CONSULTE-NOS

BRONZART
CLICHERIA

Rua das Três Meninas, 53 - Serraria - Diadema - SP. Fone: (11) 2969-377 - bronzart@terra.com.br - www.bronzartclicheria.com.br