**Embalagens, desperdício de embalagens e tintas de impressão: O impacto do RERE**

*Em novembro passado, o Parlamento Europeu aprovou o Regulamento da UE relativo a embalagens e resíduos de embalagens (RERE), que afeta todo o ciclo de vida das embalagens, com a conformidade a ter impacto no peso e no volume das embalagens, bem como na sua reutilização e reciclagem. Este regulamento também realça a importância da sustentabilidade nas etiquetas e embalagens, bem como nas tintas utilizadas na sua produção.*

*As tintas utilizadas na impressão de embalagens e etiquetas constituem apenas uma pequena parte da embalagem, mas são essenciais para tornar os produtos atrativos nas prateleiras e fornecer informações sobre o produto e rastreabilidade aos consumidores e às marcas.*

*Natasha Jeremic, Ink Development Manager da Domino Printing Sciences (Domino), analisa o impacto do RERE no desenvolvimento de tintas de impressão para embalagens e etiquetas e sublinha a importância das tintas compatíveis com o RERE na evolução dos processos de reutilização e reciclagem.*

**Reduzir a utilização de tinta**

A redução do peso e do volume globais das embalagens de produtos é um dos principais objetivos do RERE, esperando-se que os designers de embalagens desenvolvam embalagens mais compactas e leves que cumpram as suas funções de proteção, informação e promoção.

Embora seja necessária menos tinta para imprimir etiquetas de embalagens mais pequenas, as [diretrizes](https://guidelines.ceflex.eu/assets/public_docs/D4ACE_guidelines_An_Introduction.pdf) "Designing for a Circular Economy" (D4ACE) recomendam minimizar a utilização de tinta para menos de 5% do peso total da embalagem, a fim de reduzir a contaminação durante o processo de reciclagem, um valor-limite que provavelmente será diminuído no futuro.

Com o volume e o peso em alta, algumas marcas, criadores de embalagens e fornecedores podem considerar a substituição de etiquetas impressas pela impressão direta sobre objetos para as suas necessidades de etiquetagem. Prevê-se que a impressão direta sobre objetos, utilizando tecnologia a jato de tinta, como a aplicação de [códigos QR em tampas de garrafas](https://www.domino-printing.com/pt/news-and-events/2024/etacao-de-impressao-de-tampas-de-garrafa-para-garrafas-de-agua-sem-rotulo?utm_medium=non-paid&utm_source=onlinepublication&utm_content=ppwr-pj&utm_campaign=2024-int-en-ppwr-pj), se torne cada vez mais popular. A utilização de códigos QR baseados nos padrões da GS1 consegue ligar à informação armazenada em diferentes sistemas de dados online. Desta forma, ajuda a reduzir a quantidade de tinta necessária para as embalagens e etiquetas, permitindo simultaneamente que as marcas utilizem melhor as áreas de impressão limitadas. Os consumidores podem simplesmente ler o código com o telemóvel para aceder a informações que tradicionalmente estariam incluídas na embalagem, e muito mais.

**Apoiar a reutilização de embalagens**

Para além da redução das embalagens, o RERE impõe também objetivos de reutilização para diferentes categorias de embalagens. Os pormenores dos sistemas de reutilização com contentores standard ainda não foram acordados e, embora seja certo que será necessária uma identificação duradoura dos contentores para efeitos de rastreio, a forma como o produto será identificado e a durabilidade dessa identificação deixam espaço para a inovação.

As tintas para embalagens terão de ser adaptadas para apoiar a reutilização das embalagens, sendo necessárias diferentes formulações para satisfazer as diversas exigências de durabilidade e facilidade de remoção da tinta. Num sistema de reutilização de uma marca específica, as informações sobre a marca, o produto e a utilização teriam de ser impressas com tintas que resistissem às elevadas temperaturas utilizadas na lavagem e preparação das embalagens para reutilização. Também seria necessária uma durabilidade superior para quaisquer informações na embalagem e códigos QR que apoiem a rastreabilidade e as devoluções de produtos.

Por outro lado, os dados variáveis, incluindo os relativos a lotes de produtos, códigos de lote, produção e datas de validade, teriam de ser impressos utilizando tintas que possam ser facilmente removidas por desentintagem, para que a embalagem possa ser impressa com novos dados específicos da unidade antes de ser reutilizada. As etiquetas também podem ser uma opção eficaz para aplicar informação variável nas embalagens, permitindo uma remoção conveniente e uma nova aplicação de dados.

**Otimização para reciclar embalagens**

O RERE expande os atuais requisitos de informação sobre reciclagem na embalagem para incluir a rastreabilidade de cada parte que compõe a embalagem. Os materiais utilizados, a origem e a percentagem de material reciclado, a forma de os reutilizar ou reciclar e as substâncias de risco devem agora ser declarados nas embalagens dos produtos.

Além disso, os novos requisitos relativos aos materiais de embalagem ao abrigo do RERE exigem uma maior proporção de conteúdo reciclado ou de materiais alternativos compostáveis à base de fibras. Uma vez que o desempenho da tinta depende fortemente do substrato, sendo, por conseguinte, variável, estes novos materiais podem colocar desafios aos fabricantes e aos criadores de tintas para embalagens. As propriedades de permeabilidade e de aderência da tinta diferem consoante o material, afetando assim a qualidade de impressão, a durabilidade e a intensidade da cor de formas que requerem testes exaustivos antes da utilização.

Os criadores de tintas e embalagens terão de garantir que protegem a funcionalidade e o valor promocional da embalagem, mantendo simultaneamente a segurança do consumidor e a frescura do produto, em especial nas aplicações de embalagens de alimentos. Os criadores de tintas terão de considerar novos revestimentos funcionais, formulações de tintas e primários para garantir o desempenho e a segurança das tintas para embalagens ao imprimir em novos materiais compatíveis com o RERE.

Em termos de reciclabilidade, as etiquetas, os adesivos e a impressão terão de ser removíveis, sem deixar vestígios, e a desentintagem será particularmente importante, visto que os pigmentos coloridos e as grandes áreas de verniz UV tornam os processos de reciclagem menos eficazes.

Já está em curso o trabalho de desenvolvimento de processos, materiais e adesivos que facilitem a desentintagem e a remoção de etiquetas a temperaturas inferiores ao atual intervalo de 65-85°C, e é provável que os esforços se intensifiquem. Tal incluirá uma prioridade acentuada na eliminação de substâncias perigosas presentes na Política de Exclusão da EuPIA (Associação Europeia de Tintas de Impressão) das tintas para embalagens, de forma a garantir que não entram no fluxo de reciclagem, contaminando o material reciclado e afetando a segurança do consumidor.

**Conclusão**

A implementação do RERE exige um novo nível de colaboração entre as marcas e os fornecedores de tintas, embalagens e substratos de etiquetas e embalagens para garantir que as exigências de reciclabilidade podem ser cumpridas, satisfazendo simultaneamente os requisitos dos proprietários das marcas para obter embalagens e etiquetas apelativas de alta qualidade.

Nas próximas décadas, espera-se que os materiais de embalagens e as técnicas de reciclagem evoluam e mudem, e as tintas de impressão terão de se adaptar a estes desenvolvimentos. O palco está agora firmemente preparado para uma nova era de inovação no desenvolvimento e aplicação de tintas.

FIM

**Isenção de responsabilidade**
**Tintas**
As informações que se encontram no presente documento não devem substituir a realização dos testes adequados às suas circunstâncias e usos específicos. O grupo Domino não será, de forma alguma, responsável por qualquer tipo de confiança com base neste documento em relação à adequação de qualquer uma das nossas tintas para a sua aplicação em particular. O presente documento não faz parte de quaisquer termos e condições celebrados entre si o grupo Domino. Os Termos e Condições de venda da Domino, em particular as garantias e responsabilidades presentes nos mesmos, dever-se-ão aplicar a qualquer uma das suas compras de produtos.

**Geral**
Todos os valores em termos de desempenho e alegações citados no presente documento foram obtidos sob condições específicas e apenas poderão ser repetidos sob condições semelhantes. Para obter detalhes específicos do produto, deve entrar em contacto com o seu Consultor Comercial da Domino. O presente documento não faz parte de quaisquer termos e condições celebrados entre si e a Domino.

**Imagens**
As imagens podem incluir melhorias ou extras opcionais. A qualidade de impressão pode variar de acordo com os consumíveis, o equipamento, a superfície e outros fatores. As imagens e fotografias não fazem parte de quaisquer termos e condições celebrados entre si e a Domino.

**Vídeos**
Este vídeo é apenas ilustrativo e pode incluir extras opcionais. Os valores relativos ao desempenho foram obtidos sob condições específicas; o desempenho individual pode variar. Os erros e as paragens das linhas de produção podem ser inevitáveis. Nada do que se encontra neste vídeo faz parte de qualquer contrato celebrado entre si e a Domino.

 **Notas para os editores:**
**Acerca da Domino**
A Digital Printing Solutions é uma divisão da Domino Printing Sciences. Fundada em 1978, a empresa estabeleceu uma reputação global relativamente ao desenvolvimento e fabrico de tecnologias de impressão a jato de tinta digital, assim como aos seus produtos de pós-venda e ao atendimento ao cliente a nível mundial. Os seus serviços para o setor de impressão comercial incluem impressoras digitais a jato de tinta e sistemas de controlo desenvolvidos para proporcionar soluções para uma gama completa de aplicações de impressão de dados variáveis e etiquetagem.

Todas as impressoras da Domino são desenvolvidas para satisfazerem as exigências de alta velocidade e elevada qualidade em ambientes de impressão comercial, apresentando novas capacidades a diferentes setores, incluindo os da etiquetagem, publicações e impressão de segurança, transacional, conversão de embalagens, cartões plastificados, bilhetes, jogos de cartas e formulários, bem como os setores de publicidade endereçada e serviços postais.

A Domino emprega mais de 3000 pessoas em todo mundo e comercializa para mais de 120 países através de uma rede global de 29 filiais e mais de 200 distribuidores. As instalações de fabrico da Domino estão localizadas na Alemanha, China, EUA, Índia, Reino Unido, Suécia e Suíça. A Domino tornou-se uma divisão independente da Brother Industries Ltd. a 11 de junho de 2015.

Para obter mais informações sobre a Domino, visite [www.domino-printing.pt](http://www.domino-printing.pt)

**Para obter mais informações, contacte:**Kathrin Farr
Content Executive (Digital Printing)
Domino Printing Sciences
Tel. : +44 (0) 1954 782 551
Kathrin.Farr@domino-uk.com

Alex Challinor
PR and Content Manager
Domino Printing Sciences
Tel. : +44 (0) 1954 782 551
Alex.Challinor@domino-uk.com