

TENDÊNCIAS E INOVAÇÕES NO SEGMENTO DE EMBALAGENS METÁLICAS PARA OS PRÓXIMOS 2 ANOS

Fiorella B. H. Dantas

O estudo macroeconômico da indústria brasileira de embalagem ABRE/FGV mostrou que o valor bruto da produção física de embalagens sofreu um aumento de 6,6% em 2016 em relação a 2015. O mesmo estudo levantou que as embalagens metálicas (aço e alumínio) tiveram uma participação de 17,55% no total produzido. Entretanto, a produção apresentou uma retração de 4,20% no ano de 2016, sendo que esse resultado foi influenciado pelo desempenho econômico do país, fortemente impactado pela crise política e econômica (ABRE, 2017).

Segundo as instituições ABRE/FGV (2017), na análise realizada por setor, as embalagens plásticas sofreram a maior queda que foi de -8,47% e as embalagens metálicas sofreram a menor queda que foi de -0,37%. Para o ano de 2017 foi prevista uma estabilidade com incremento de 0,6% na produção física.

Em momentos como esse, em que o país enfrenta incertezas políticas e econômicas, desemprego e queda do consumo, torna-se mais importante reavaliar processos, os quais inevitavelmente passam pela embalagem. Inovar é uma demanda recorrente para as áreas de marketing e PD&I das empresas. Porém, a inovação na embalagem não precisa ser algo que ainda não exista, necessita apenas ser diferente e percebido pelo consumidor (PORTAL EMBALAGEM & TECNOLOGIA, 2017).

Muita novidade tem surgido para os diversos segmentos de embalagem, e as demandas para que isso ocorra são geradas pelo consumidor, considerando os aspectos sociais e econômicos. No presente artigo serão apresentadas as novidades divulgadas nas Feiras Metpack e Interpack que acontecem a cada três anos, nas cidades de Essen e Düsseldorf, na Alemanha.

Em 2017, a Feira Internacional de Embalagens Metálicas METPACK atraiu cerca de 7.200 visitantes e mais de 300 expositores de todo o mundo entre os dias 2 e 6 de maio. A cada edição da Feira é concedido um prêmio denominado *Innovation Award*, e no ano de 2017 os vencedores nas categorias ouro, prata e bronze foram:

- Categoria Ouro: sistema de cura UV-LED da empresa italiana PrintabLED para curar tintas de impressão, tintas e adesivos em embalagens metálicas (Figura 1a). Os dispositivos UV-LED não utilizam mercúrio e têm um espectro de emissão estreito, de modo que não se formam ozônio ou radiação indesejável durante a secagem térmica. Em comparação com as técnicas tradicionais, consomem até 90% menos energia;
- Categoria Prata: CS MetalCan da empresa KBA-MetalPrint para a decoração de latas de bebidas de 2 peças (Figura 1b). Equipado com 10 unidades de impressão e uma multiplicidade de módulos especiais, tais como o que possibilita a troca automática de chapas, o CS MetalCan oferece um alto grau de automação e aumenta a produtividade;

- Categoria Bronze: vernizes livres de Bisfenol A da Valspar – valPure® V70 Series (Figura 1c). Diferentemente dos outros produtos da linha valPure® que se baseiam em vernizes sem BPA por meio do uso de outras resinas, como poliéster e acrílica, a série V70 oferece o verniz epóxi-fenólico sem BPA projetado para obter desempenho idêntico ao epóxi convencional em alimentos, bebidas e produtos de uso doméstico. De acordo com a empresa, o produto passa por um protocolo de teste de segurança e desenvolvimento mais robusto do que o exigido por agências regulatórias internacionais.

A KBA-MetalPrint apresentou ainda três inovações importantes, sendo:

1. MetalDecojet - o primeiro sistema industrial de jato de tinta especificamente para a decoração de metais. A impressão sem placas e mudanças de tinta abre toda uma gama de novas perspectivas: corridas curtas, personalização, marketing de eventos, etc. Mas a decoração digital do metal não é apenas um processo para folhas planas. O novo MetalCanjet também amplia as capacidades para as embalagens;
2. Novas funcionalidades para o MetalStar 3 para decoração de latas de 3 peças. Outros recursos para maximizar o desempenho e a automação se traduzem em ganhos significativos no tempo de produção. O novo sistema de mudança de manta controlado por programa e sem programação RBC (Rapid Blanket Change) requer apenas 2 minutos por unidade de impressão e, portanto, reduz os tempos de mudança de manta em quase 75%;
3. MetalCoat 483 - O novo MetalCoat 483 é a resposta à crescente diversidade de composições de revestimentos modernos. Os revestimentos isentos de BPA, em particular, se comportam de forma diferente durante a aplicação. O novo MetalCoat 483 foi projetado com um sistema de 3 rolos e, assim, combina o alto nível de automação da série 480 com a flexibilidade de uma unidade de revestimento de 3 rolos.

As recentes inovações da Soudronic AG apresentadas na METPACK incluem a segunda geração do sistema guia UNIWIRE de alta velocidade, no qual o foco é mais automação e melhoria (Figura 1d). Sua característica principal, um sistema de guia de fio adaptativo conhecido como UNIPROFILER, elimina o impacto negativo das irregularidades do fio no processo de soldagem. Outros desenvolvimentos de produtos da Soudronic incluem:

1. carregamento eletrostático em pó melhorado, que supera a tecnologia Cumulus e foi conseguido através do uso de simulações detalhadas de elementos finitos;
2. uma revisão completa das ferramentas de calibração padrão para máquinas de soldagem que permite aos clientes montar sistemas para uma ampla gama de diferentes necessidades;
3. UNIPRESS possui um novo sistema de sensores para centralização das folhas na alimentação da prensa que simplifica o manuseio e a configuração. O design da ferramenta foi melhorado para operar com chapas de aço DR 9 de alta resistência.

O último desenvolvimento da empresa Cantec é o CAN-O-MAT I, que se integra a uma linha completa de soldagem Soudronic, e realiza as operações de formação de pescoço, beading, flange e recravação do fundo. A linha produz latas de meio quilo, diâmetro de 73 mm, altura de 104 mm, a uma velocidade de 1200 unidades por minutos. A linha é complementada pelo sistema de transporte FEED-O-MAT, ideal para latas altas e de menor diâmetro.

Juntamente com a Soudronic, o fabricante de sistemas de corte e transferência de alto desempenho OCSAM CEPAC S.R.L é o primeiro a adotar uma abordagem de linha inteira para mudanças de formato rápido. O cortador de guilhotina SGS 120 está equipado com um sistema de entrada dupla para permitir a produção livre de acidente. Com um sistema de transporte que a conecta à máquina de solda SOUCAN 100-LT, interfaces coordenadas e intervenção mínima para alterar alturas de lata, melhora significativamente a eficiência e ajuda a tornar a embalagem de metal mais competitiva.

A suíça Caprosol apresentou a lata de aço de aerossol com domo e fundo soldados a laser ao corpo que pode variar de 45 a 65 mm de diâmetro (Figura 1e). O processo é denominado Qube LD®, a espessura do corpo varia de 0,10 a 0,12 mm e não requer a utilização de vedante.



FIGURA 1. Destaques da Feira Internacional de Embalagens Metálicas METPACK 2017: (a) sistema de cura UV-LED da empresa PrintabLED, (b) CS MetalCan da empresa KBA-MetalPrint, (c) vernizes livres de Bisfenol A da Valspar – valPure® V70, (d) eletrossoldadora Soudronic AG e (e) lata de aço de aerossol da Caprosol.

A INTERPACK 2017 contabilizou 170.500 visitantes, nos 7 dias de feira, vindos de 168 países. A feira é bastante voltada para equipamentos, automação e sustentabilidade. Embora não apresente muitas inovações em embalagens metálicas, pois elas se concentram na METPACK, na edição de 2017 foi possível identificar alguns destaques, como, por exemplo, os selos transparentes para latas de produtos termoprocessados da suíça Kleiner Canpeel®. São tampas com selo tipo *peel off* em material plástico multicamada para produtos esterilizáveis, permitindo a visualização do produto (Figura 2a).

A impressão digital foi destaque na feira e a alemã Ballerstaedt apresentou o processo aplicado em selos de alumínio termosselados (Figura 2b).

No segmento de produtos perigosos, a empresa alemã Huber Packaging apresentou o sistema automático de fechamento TOP EXPAND que elimina a necessidade de fechamento manual e maximiza a produtividade de latas de 3 peças de 2,5 L a 30 L de capacidade (Figura 2c). O sistema permite fechar os baldes em folha de flandres com um anel de alavanca de bloqueio de forma automatizada e ergonômica. Isso elimina a necessidade de fechar manualmente os anéis de bloqueio, o que torna também o trabalho menos exaustivo, além de maximizar a produtividade.

Outra empresa alemã fabricante de lata para o segmento de tintas, a Blechwarenfabrik Limburg GmbH, apresentou latas de folha de flandres variando de 125 mL a 6 L de capacidade para produtos base água com revestimento interno em PET (Figura 2d).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

FIGURA 2. Destaques de embalagens metálicas na Feira Internacional de Embalagens INTERPACK 2017: (a) e (b) selos transparentes para latas de produtos termoprocessados da Kleiner Canpeel®, (c) impressão digital em selos de alumínio termosselados da Ballerstaedt e (d) latas para produtos base água com revestimento interno em PET da Blechwarenfabrik Limburg GmbH.

O aumento do poder de compra e da escolaridade, a ascensão social, o acesso à informação, à internet, em especial via smartphone, e aos meios de comunicação global, a modificação da estrutura familiar, o envelhecimento da população, o comportamento das novas gerações têm alterado percepções, preferências e a escolha de produtos pela população. Estes fatores vêm mudando o padrão de consumo da sociedade brasileira, criando novas demandas e delineando um novo cenário de consumo até 2020.

A inovação será vital para as indústrias aproveitarem oportunidades de mercado e assegurarem sua sobrevivência. Em decorrência disso, toda a cadeia produtiva de embalagem necessitará atender às novas demandas de consumo por meio de novas tecnologias capazes de conferir eficiência ao processo produtivo e atratividade aos produtos. Produzir de modo sustentável será requisito para os mercados externo e interno e para a sociedade.

De forma geral, o Brasil precisa implementar urgentemente um projeto de reindustrialização com ênfase em indústria 4.0, como é definida a integração na indústria de transformação de tecnologias de Big Data, inteligência artificial e Internet das Coisas, entre outras, com o objetivo de aumentar o nível de automação e possibilitar novas formas de organização dos sistemas de produção (FAPESP, 2017).

Além dos aspectos já mencionados, deve-se ressaltar que a embalagem será sempre determinante para garantir a segurança, a qualidade e a confiabilidade dos produtos.

Referências

ALISSON, E. **Brasil precisa de um projeto de reindustrialização com ênfase em indústria 4.0**. São Paulo: Agência FAPESP, 12 dez. 2017. Disponível em: < http://agencia.fapesp.br/brasil_precisa_de_um_projeto_de_reindustrializacao_com_enfase_em_industria_40/26834/ >. Acesso em: 14 dez. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGEM. **10 razões para inovar na embalagem**. São Paulo: ABRE, 03 jul. 2017. Disponível em: < <http://www.abre.org.br/noticias/10-razoes-para-inovar-na-embalagem/> >. Acesso em: 16 ago. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGEM. **Estudo macroeconômico da embalagem ABRE/FGV**. São Paulo: ABRE, 16 ago. 2017. Disponível em: < <http://www.abre.org.br/setor/dados-de-mercado/dados-de-mercado-2016/> >. Acesso em: 16 ago. 2017.