

A HORA E A VEZ DO AEROSSOL

Fiorella Hellmeister Dantas

Enquanto em alguns segmentos as embalagens metálicas estão se tornando artigo de luxo, o setor de aerossóis se destaca com um crescimento estimado em 150% nos últimos cinco anos, segundo dados da ABAS - Associação Brasileira de Aerossóis e Saneantes Domissanitários (MARCONDES, 2011).

Esse crescimento pode ser justificado como consequência da evolução do poder de compra do brasileiro, uma vez que com a economia do País estabilizada se viu com mais renda e com disposição para comprar produtos de maior valor agregado.

Segundo dados da FEA (European Aerosol Federation), a Europa é o maior fabricante de aerossóis do mundo com 5,2 bilhões de unidades produzidas em 2009, seguida dos Estados Unidos com 3,6 bilhões de unidades, sendo estimada a produção mundial em 12 bilhões de unidades no ano de 2009. Estima-se que o Brasil atinja a marca de 1 bilhão de unidades ainda em 2012.

O segmento de higiene pessoal é o que mais utiliza esse tipo de embalagem (46% do volume de mercado em 2009), seguido dos inseticidas e *household* – cuidados para o lar (26% e 10% do volume de mercado em 2009, respectivamente) (CHALULEU, 2011). No segmento de higiene pessoal destacam-se os desodorantes pessoais com 84% do volume de mercado e é justamente nessa categoria que a situação do produto nacional poderia ser ainda melhor, já que uma fatia importante da comercialização dos desodorantes é suprida pela compra dos produtos importados da Argentina, país no qual o gás é subsidiado pelo Governo. No Brasil, as empresas Ultragaz e Liquigás sinalizaram a introdução de soluções para esse problema no início de 2011, primeiramente com o produto demexx®, um propelente que, segundo informação da empresa, permite o uso de grande quantidade de água na formulação, possibilita a redução de álcool e solventes e, por ser inodoro, não requer processo de desodorização (ULTRAGAZ, 2011). A Liquigás, por sua vez, investiu na construção da sua unidade industrial de purificação de propelentes na cidade de Mauá, na Grande São Paulo. Antes da nova fábrica, a Liquigás já atuava no segmento de propelentes fornecendo os gases na forma bruta. Deste modo, o cliente envasador devia filtrá-lo, antes de inserir na sua linha de produção. O novo produto, no entanto, já vem filtrado, livre de impurezas, odor e umidade (LIQUIGÁS, 2011).

No segmento de higiene pessoal, o Brasil ainda enfrenta outro problema, que é a falta de tubos de alumínio, os quais apresentam elevada resistência à corrosão, condição enfrentada nos ambientes em que são utilizados. Com poucas empresas sediadas no Brasil, o suprimento desses tubos monoblocos é restrito à capacidade de produção das empresas Impacta e Tubocap, porém esse quadro tende a mudar em pouco tempo. Segundo a Revista Embalagem Marca as empresas Exal, Colep CCL e Fareva Holdings, de olho neste mercado, anunciaram a decisão de construir plantas de produção no Brasil, mais precisamente no Estado de São Paulo.

Além do aumento da oferta dos tubos de alumínio, o aço também busca alternativas para esse mercado, como por exemplo, a fabricação da lata de três peças pela empresa Brasilata utilizando fundo e domo produzidos a partir de folhas de aço revestidas por filme PET, resistentes à oxidação (Figura 1). A tendência de uso deste material já foi apresentada anteriormente nesse mesmo informativo (DANTAS, 2005).



FIGURA 1. Fundos e domos, e latas produzidas com estes componentes a partir de folhas de aço revestidas por filme PET da Brasilata.

Outras tendências verificadas em 2005 e que podem se concretizar em nosso mercado são a utilização de formatos, explorada como ferramenta de diferenciação das embalagens e consequentemente do produto, e as latas DWI em aço (DANTAS, 2005). Lançadas em 1997 pela empresa Exal e denominadas Newcan, apresentam como principais vantagens a redução do peso da embalagem, assim como do resíduo gerado. As latas DWI para aerossol também foram apresentadas pela empresa alemã Mall + Herlan na Conferência da Metpack'11, realizada no último mês de maio.

A utilização de revestimentos de filmes plásticos é um recurso para evitar a ocorrência de corrosão em produtos mantidos em ambientes com alta umidade e podem ser aplicados tanto externa quanto internamente nas latas. A corrosão é definida como um processo eletroquímico que envolve a oxidação do material por interação com um ambiente que pode se reduzir (GATTI, 1999). As indústrias se utilizam dos testes de estabilidade e compatibilidade produto/embalagem como forma de prever se a corrosão irá ocorrer, porém esses testes não são regulamentados por normas (ASTM, ISO, ABNT etc.), dificultando a padronização. A forma mais utilizada para o estudo de estabilidade de embalagens de aerossol consiste em condicionar as embalagens com produto em estufa a 50 °C, sendo que, nesse caso, 1 mês a essa temperatura equivale a 1 ano em CNTP (condições normais de temperatura e pressão, 0 °C e 1 atm). As verificações realizadas compreendem a pesagem periódica e, ao final do período, uma cuidadosa avaliação visual da parte interna da lata e dos componentes, buscando verificar a ocorrência de corrosão (COSMETICNOW, 2011). Na Figura 2, são apresentadas fotografias ilustrando o teste de estabilidade.

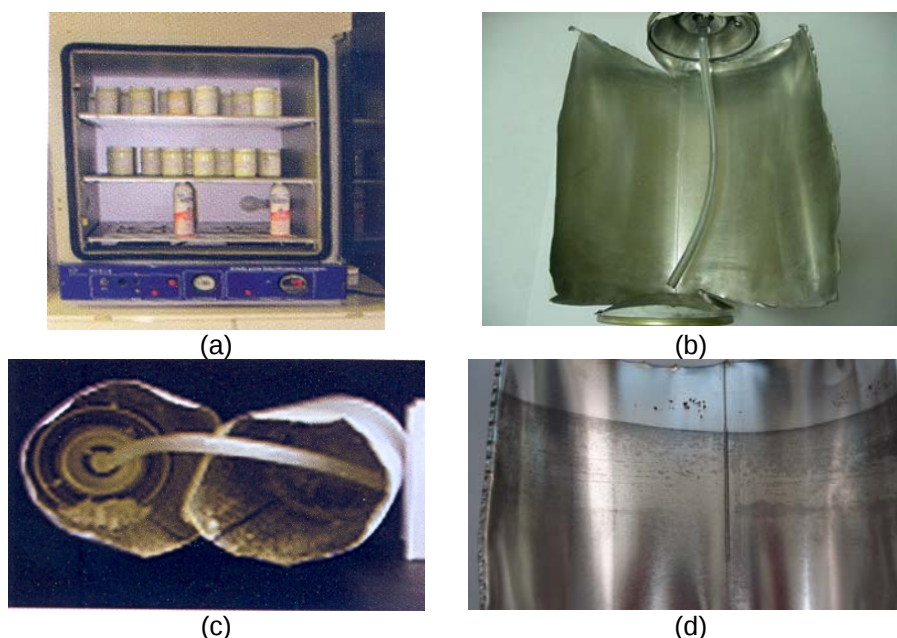


FIGURA 2. Fotografias ilustrando o teste de estabilidade: (a) latas no interior da estufa (GONZALEZ et al., 2010), (b) abertura da lata para avaliação visual (CETEA), (c) abertura da lata para avaliação visual (GONZALEZ et al., 2010) e (d) lata de aerossol de 3 peças apresentando corrosão interna.

Com o objetivo de padronizar as embalagens, as matérias-primas e os ensaios empregados para garantir a qualidade das latas e tubos, um grupo formado por profissionais da área participa de reuniões mensais na sede da ABAS. Essas reuniões são parte das atividades da Comissão de Estudo de Embalagem Metálica de Aerossol do CB-23 – Comitê Brasileiro de Embalagem e Acondicionamento da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), cuja função principal é revisar e elaborar normas técnicas para

regulamentar os produtos. Recentemente foram revisadas as normas NBR 14720 de Requisitos e verificação da resistência à pressão interna para embalagens vazias sem válvula e a NBR 14721 que trata de Conteúdo de produtos pré-medidos – Requisitos para envasar e declarar volumes, sendo que essa última deverá entrar em consulta pública brevemente.

Com o setor aquecido, eventos de grande importância ocorrerão ainda em 2011, como por exemplo, o VII Congresso Latino-Americano de Aerossóis, organizado pela ABAS, que acontecerá de 14 a 16 de setembro no Guarujá, São Paulo. Com palestras sobre Mercados, Normas Internacionais, Aspectos Regulatórios e Ambientais, Insumos e Tecnologias, o evento contará ainda com a presença do Dr. Montfort Johnsen, autor do livro "The Aerosol Handbook" e de outros conceituados palestrantes. Maiores informações pelo site <http://www.as.org.br/congresso/>.

Referências

- CHALULEU, Hugo. **Mercado brasileiro de aerossol**. São Paulo: ABAS, 2009. Disponível em: <http://www.as.org.br/arquivos/2_mercado_brasileiro_de_aerossol_2009.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- COSMETICNOW Aerossol. parte 10. Disponível em <http://www.cosmeticnow.com.br/tx_aerossol_m.htm>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- DANTAS, Fiorella B. H. Embalagens metálicas para aerossol. **Informativo CETEA**, Campinas, v. 17, n. 1, jan./mar. 2005. 5 p.
- FEDERATION EUROPÉENNE DES AÉROSOLS. **Code of practice on HFCs use in aerosols**. Last update: 29 March 2011. 5 p. Disponível em: <<http://www.eesc.europa.eu/self-and-coregulation/documents/codes/private/021-private-act.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- GONZALEZ, Martinho; GOULART, Juliana C.; ALMÁSY, Antal G. Antitranspirante aerossol, lata de aço ou alumínio? **Aerossol & Spray**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 20-24, 2010
- LIQUIGÁS. **Liquigás investe para atender setor de aerossóis**. Disponível em: <http://www.liquigas.com.br/wps/portal/!ut/p/c0/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hvPwMjIw93lwMDFzcjA6OgoADLQA8XQ-cAE_2CbEdFABkXeDQ!!?PC_7_KN022HG20OVI40270TOD3A1OE7_WCM_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Web%20Content/liquigas/menu/comunicacao/noticias/liquigas+investe+para+atender+setor+de+aerossóis>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- MARCONDES, Marcelo. A disparada do aerossol brasileiro. **EmbalagemMarca**, São Paulo, v. 13, n. 140, p. 18-20, 22, 24-25, abr. 2011.
- GATTI, J. A. B. Corrosão interna de embalagens para alimentos. In: DANTAS, S. T. (Coord.). **Embalagens metálicas e a sua interação com alimentos e bebidas**. Campinas: CETEA/ITAL, 1999. cap.6, p. 107-128.
- SEGURA & eficaz. **Aerossol & Spray**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 14-19, 2010.
- ULTRAGAZ. **Demexx**: a evolução dos propelentes. Ultragaz lança propelente inovador, mais econômico e que respeita o meio ambiente. Disponível em: <www.lvba.com.br/email/ultra/demex/release.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2011.