

LATAS PARA BEBIDA CADA VEZ MAIS LEVES

Jozeti Gatti

Tanto os fabricantes de bebidas, quanto os consumidores tem demandado nos últimos anos embalagens metálicas mais leves, maior flexibilidade de tamanhos e possibilidade de produção de lotes menores.

Atualmente, equipamentos para produção de latas para bebidas do tipo DWI (*draw and wall ironing*) apresentam capacidade para alteração do comprimento do curso, de maneira a acomodar diferentes alturas de latas, enquanto os outros equipamentos manuseáveis na linha podem ser rapidamente ajustados para o tamanho de lata desejado. Muitas linhas não são mais dedicadas a um único diâmetro de lata (MORE..., 2014).

Além da disponibilização de uma maior variedade de tamanhos em menores lotes, apresentam níveis mais elevados de controle de processos e velocidades de linha, atingindo até 3.000 latas/minuto (MORE..., 2014).

A redução de peso e modificações no formato das embalagens para configurações mais leves tem sido um esforço contínuo para quase todas as empresas empenhadas na redução de custos e, conseqüentemente, do impacto ambiental (LIGHTER..., 2014).

Um exemplo dessa tendência é mostrado pela Coca Cola (COCA-COLA..., 2014) através de um projeto cujo tema é leveza; a ideia é que as embalagens sejam constantemente redesenhadas com vistas à redução do peso sem, entretanto, comprometer a sua qualidade. Um dos indicadores utilizados é o peso total médio de embalagem por litro de produto. Em 2013 o resultado obtido foi de 119.8g / litro de produto, 3% a menos que em 2012, índice alcançado pela redução do peso das garrafas PET de 500ml de 24,7 g para 21,7 g, considerando todas as plantas e da redução contínua do peso das latas de alumínio, estando a mais leve atualmente com peso de 10g.

De acordo com os resultados dos levantamentos realizados pela revista The Canmaker (BEVERAGE..., 2012; MORE., 2014) entre os anos 1997 e 2011, as latas de capacidade para 330/350 ml apresentaram uma redução de peso de aproximadamente 1/5 e continuam evoluindo nesse quesito.

No levantamento realizado em 2013, foram avaliadas latas de bebida pertencentes a dois grupos. O primeiro, composto por latas com volume de 330 ml produzidas na Suécia, Reino Unido, Irã e Itália e o segundo, composto por latas um pouco maiores, incluindo a lata de 12oz (350 ml), produzidas nos Estados Unidos, porém todas com diâmetro 211 no corpo, equivalente a 68 mm.

Nos 14 anos decorridos entre 1997 e 2011, o peso de uma lata típica de alumínio com capacidade para 330 ml foi reduzido em mais de 20%, passando de 13 g para 10,3 g. Contudo, a espessura inicial do disco foi reduzida em 5,5% no mesmo período, passando de 0,28 mm para 0,265 mm, representando a base da lata e, portanto, uma grande porcentagem do peso total. Avanços no controle de processos de produção permitiram uma redução de 18% na espessura da parede da lata à meia altura, passando de 0,103 mm para 0,085 mm.

Reduções similares também têm sido obtidas com latas de capacidade para 330 ml em folha de flandres, com a redução da espessura da parede na média altura em 40%, passando de 0,103 mm para 0,063 mm, com redução do peso do corpo de 15%, em média, ou seja, de 26 g para 22 g aproximadamente.

A Tabela 1 resume essa evolução, tendo sido construída com as informações levantadas pela revista The Canmakerentre 1997 e 2013.

TABELA 1. Evolução da redução do peso, da espessura da parede e do fundo de latas de duas peças para bebida com capacidade para 330 ml entre 1997 e 2013.

Indicador	Ano							
	1997		2003		2011		2013	
	Al	FL	Al	FL	Al	FL	Al	FL
Peso (g)	13,00	26,00	11,00	24,00	9,93	22,30	10,06	22,25
Espessura da base (mm)	0,280	0,240	0,260	0,230	0,244	0,203	0,251	0,207
Espessura à meia altura (mm)	0,103	0,085	0,092	0,065	0,086	0,060	0,086	0,063

Al = lata de alumínio

FL = lata de folha de flandres

Os valores referentes aos anos de 1997 e 2003 são valores médios de mercado. A lata de alumínio com menor peso encontrado em 2011 foi fabricada pela empresa Ball na França. A espessura significativamente menor da base é compensada pelo uso de um disco de maior diâmetro que o normal. A lata de alumínio com menor peso no ano de 2013 foi produzida pela Rexam na Suécia (não tendo sido disponibilizada informação sobre as latas produzidas na França nesse ano) e a lata de folha de flandres menos pesada em 2013 foi produzida pela Ball no Reino Unido. Nessa lata, a espessura de partida na base é de 0,207 mm, porém espessuras abaixo de 0,2 mm estão sendo aguardadas pelo mercado.

O levantamento de 2012 para latas de capacidade 350 ml foi realizado nos Estados Unidos entre quatro fabricantes e no Brasil e em outros países com um fabricante, tendo sido encontrado que a lata de alumínio produzida no Brasil pela Rexam pesava 10,38 g e a de menor peso levantado nos Estados Unidos era fabricada pela Crown e pesava 10,16 g; as latas dos outros países apresentavam peso maior que a brasileira. Em 2013, a lata mais leve no levantamento para esse grupo foi produzida pela Rexam na Guatemala com peso de 10,16 g, a partir de um disco de 0,268 mm, porém era utilizada com volume de 335 ml.

Para o enchimento dessas latas com paredes mais finas, no entanto, os produtores de bebida precisam adaptar suas operações, além de melhorar o manuseio das latas cheias na cadeia de suprimentos.

A indústria de latas continua a introduzir incrementos de redução de peso sistematicamente, favorecendo os produtores, que economizam no custo do metal e os seus clientes que, além do menor custo pago pelas embalagens, podem divulgar sua preocupação com a sustentabilidade, particularmente, nos casos em que a taxa de reciclagem é alta.

O desempenho da indústria de latas e tampas mais leves na década que precede 2011 mostra que a economia de material na fabricação das latas com capacidades para 330 ml e de 350 ml reduziu o consumo anual de alumínio nos EUA e na Europa em 450.000 toneladas.

Embora a redução de material de embalagem seja muito interessante dos pontos de vista econômico e ambiental, existem limites, uma vez que a eficácia da embalagem, protegendo adequadamente o produto e reduzindo perdas, é também um instrumento-chave para a sustentabilidade. O impacto ambiental causado pela perda de alimentos por falha da embalagem é grande; além da emissão de gás metano na degradação de resíduos de alimentos em aterros sanitários, há que se considerar o consumo de energia, água, defensivos agrícolas etc. e a geração de resíduos sólidos e emissões atmosféricas e para a água nas etapas de processamento, transporte e armazenagem desses produtos que não serão consumidos (SARANTÓPOULOS *et al.*, 2010).



Fonte: Divulgação

REFERÊNCIAS

BEVERAGE cans under the microscope. **The Canmaker**, West Sussex, v. 25, p. 28-30, Aug. 2012.

COCA-COLA ENTERPRISES. **Sustainable packaging and recycling**. Disponível em: <<http://www.cokecce.com/corporate-responsibility-sustainability/sustainable-packaging-and-recycling>>. Acesso em: 27 out. 2014.

LIGHTER, faster and digitally-printed. **The Canmaker**, West Sussex, v. 27, p. 28-32, Jun. 2014

MORE incremental improvements. **The Canmaker**, West Sussex, v. 27, p. 40-42, May 2014.

SARANTÓPOULOS, Claire I. G. L.; GATTI, Jozeti B.; DANTAS, Tiago B. H. Embalagens: importância estratégica. In: BRASIL food trends 2020. São Paulo: FIESP/ITAL, 2010. cap. 5.3, p. 111-127.