

POR JUAREZ PEREIRA

Técnico em Embalagem
E-mail: empapel@empapel.org.br

GRAMATURA MÉDIA (II)

No anuário Empapel há um demonstrativo do consumo de papelão ondulado por categoria industrial. Reproduzimos um desses demonstrativos quanto às toneladas de papelão produzidas e quanto aos m² correspondentes; isso para introduzirmos uma coluna referente à gramatura média por

categoria e tecermos alguns comentários. O anuário traz a gramatura média referente aos totais produzidos, mas não por categoria. Por curiosidade mesmo, queremos tecer algumas considerações.

Os valores abaixo são de um dos últimos anuários que tomamos para exemplificar nossos comentários.

Categoria Industrial	toneladas	m ²	g/m ² (média)**
Produtos alimentícios	2.341.243	4.528.542	517
Horticultura	226,068	300.722	752*
Químicos e Derivados	202.715	366.260	553
Farmacêuticos	137.256	277.680	494
Plásticos e Borrachas	87.605	164.235	533
Avicultura	81.250	156.616	519
Têxteis	77.950	157.244	496
Bebidas	75.692	163.541	463
Papel e Papelão	72.330	151.406	478
Vídeos e cerâmicas	59.650	150.635	396
Mat. elétrico/comunicação	49.681	79.776	623*
Fumos	48.895	38.502	1.270*
Metalúrgica	28.810	54.292	531
Mecânica	20.873	37.929	550
Madeiras/mobiliários	11.927	25.747	463
Materiais de transporte	5.756	8.861	650*
Diversos	99.020	204.229	485
Média geral			528

*Acima da média e acima de 600 g/m². As embalagens para a hortifruticultura realmente requerem alta resistência dadas as características do produto e exigem gramaturas altas e estruturas com alto valor RC (resistência de coluna). Fumo e materiais de transporte, dado aos valores registrados acima, não pesaram significativamente na gramatura média.

**Poderia ser uma informação interessante a constar no Anuário.

Se retirarmos os “acima da média”, a participação das demais categorias levariam a uma média bem próximo a 500 g/m².

(No passado essa gramatura média foi bem maior. De ano a ano a tendência era mesmo diminuir e por vários fatores, principalmente econômicos, mas há outros).

A utilização do tipo de onda E tem muito a ver com essa média na gramatura já que passou a ser utilizada tanto na formação da estrutura parede simples (PS) quanto em estruturas parede dupla (PD) e até mesmo em estruturas parede tripla (PT). É uma participação que tende a crescer levando a gramatura média a diminuir.

A sofisticação na qualidade gráfica das embalagens de papelão ondulado também encontra melhores resultados quando a capa externa é aquela ligada à uma onda E já que este tipo de onda proporciona uma superfície para impressão mais „plana“ porque as ondas estão bem próximas uma da outra e o clichê pressiona uma superfície “igual” em toda a sua superfície. (É bem verdade que a impressão digital vai produzir uma impressão de excelente qualidade mesmo em estruturas de papelão ondulado outras onde não temos a onda E; este tipo de impressão porém não tem, ainda, uma utilização significativa no mercado, especialmente quando falamos da embalagem de transporte).

Mas há, conforme dissemos, outros fatores que contribuem e registramos:

- melhor conhecimento do projetista quando às possibilidades que as combinações de papel/cartão oferecem na composição de sua tabela de especificações;

- melhoria na qualidade da matéria prima (papel/cartão) das fábricas de papel: uniformidade, resistências (propriedades como SCT, RCT, Espessura e outras), e seleção do material reciclável possibilitaram diminuição de gramaturas, sem prejuízos na RC (resistência de coluna) da chapa de papelão ondulado;
- conscientização dos usuários quanto ao manuseio, paletização, armazenagem, transporte da embalagem de papelão ondulado e possíveis outras ocorrências durante o ciclo de uso da embalagem até chegar às mãos do comprador final do produto (conteúdo) da embalagem de papelão ondulado;
- maior atenção, também, durante o processo produtivo com um melhor acompanhamento (controle de qualidade) em todas as fases do processo, por exemplo controle da espessura da chapa, item susceptível a danos por esmagamento;
- máquinas com melhores recursos produtivos preservando ao máximo o potencial de resistências e uniformidade da chapa de papelão ondulado durante o processo nas ondulateiras e nas operações subsequentes das impressoras e outras fases do processo de fabricação.

Em suma, a gramatura média mostra uma evolução industrial, para melhor, devido à uma série de fatores positivos no aprimoramento e aproveitamento dos recursos produtivos e eficiência na utilização da embalagem .

É uma referência interessante no Anuário e merece análise e acompanhamento. ■



Associação Brasileira de Embalagens em Papel

A Empapel, Associação Brasileira de Embalagens em Papel, surge em 2020 no lugar da Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO), que desde 1974 representou aquele segmento. Com a ambição de ir além do papel ondulado, a entidade tem como missão ser reconhecida como uma associação que transforma o diferencial ambiental das embalagens de papel. A entidade visa promover uma ampliação de mercados e de oportunidades de negócios para seus associados, além de alcançar protagonismo em soluções para embalagens. A ideia é trabalhar todo o potencial do insumo em cenário no qual os consumidores estão cada vez comprometidos com a economia circular – conceito que promove e exige novos padrões de produção e de consumo. A Empapel acompanha o setor de perto, com boletins analíticos produzidos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Com este trabalho é possível identificar as necessidades do mercado, além de diferentes oportunidades de investimentos e negócios.

Conheça mais sobre a Empapel em www.empapel.org.br