

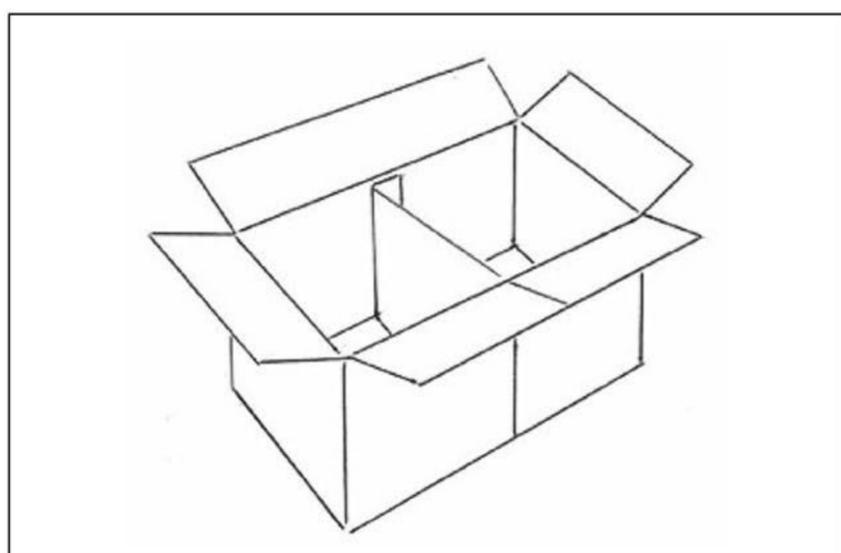
POR JUAREZ PEREIRA

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

## CAIXA MOD. 0228 DA CLASSIFICAÇÃO ABNT

Este é um modelo de caixa que apresenta, quando plana, ou seja, antes da colagem da orelha, seis painéis: um painel interno, que vai formar um separador na caixa montada; dois painéis com dimensão  $C/2$  (metade do comprimento) que na caixa montada formará, colados, um dos comprimentos (lateral); um comprimento normal (painel sem interrupção), e duas testeiras. Montada é uma caixa normal com um separador em Z colado. (ver desenho)

Quando se tem uma embalagem que necessita de um separador em Z, dividindo o comprimento da embalagem em dois compartimentos (para separar unidades do conteúdo, ou visando um aumento da compressão da embalagem), normalmente são usados uma caixa normal e um acessório, que é o separador em Z; duas peças. A solução de se usar o modelo 0228, na prática, não é empregada. A razão pode estar no custo (a área de papelão ondulado necessária vai ser maior). Na prática precisa ser melhor avaliado confrontando com as vantagens que o modelo 0228 apresenta. Três são as vantagens principais: 1. Ganho na resistência à compressão, 2. Manuseio e estocagem de uma única peça, 3. Ameniza (evita) o



abaulamento do fundo da embalagem e o conseqüente peso sobre o conteúdo da embalagem da camada inferior quando as embalagens são paletizadas (ou empilhadas), por exemplo.

Esse abaulamento é, inclusive, especificado no Manual para Embalagem para Produtos Hortifrutícolas da Associação dos Fabricantes de Embalagens de Papelão Ondulado.

Entretanto, a melhoria na resistência da embalagem pode até mesmo sugerir que se use o modelo 0228 (É um detalhe importantíssimo que deve estar na cabeça do projetista quando estiver projetando a embalagem).

O separador em Z acresce à embalagem um aumento na resistência à compressão de mais de 40%; se colado, como no modelo 0228, essa melhoria é ainda maior dado que mais duas arestas verticais (do separador) estão coladas, dificultando assim o abaulamento das laterais da embalagem. A participação da resistência na compressão da embalagem proporcionada pelas arestas verticais é da ordem de 64% numa caixa normal (16% para cada aresta).

Ainda deve-se observar que quando se empilham caixas normais, os projetistas procuram indicar que se faça um empilhamento colunar, uma embalagem sobre a outra de forma que as arestas verticais da caixa de “cima” se apoiem nas arestas verticais da caixa de “baixo”. No empilhamento cruzado isso não acontece, porém, no caso de ser usado um separador em Z, haverá duas arestas verticais no centro oferecendo apoio, e se o modelo da caixa for aquele do modelo 0228 haverá ainda um reforço maior, pois os extremos do separador em Z estão colados.

Utilizar o modelo código 0228 pode ser interessante sempre que o projeto permitir. A embalagem para ovos em bandejas de polpa moldada, é um bom exemplo. Já faz parte dela um separador em Z, porém, solto. Essa embalagem, usada pelos feirantes, inclusive no CEAGESP, sofre muitos vaivéns e o separador pode se perder pelo caminho. ■


**empapel**

O papel embala a vida

A Associação Brasileira de Embalagens em Papel (Empapel) surge como uma novidade no lugar da Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO), que desde 1974 representou o segmento. A nova associação chega com objetivo de ampliação de mercado para outros tipos de embalagens de papel, além do papelão ondulado. A Empapel nasce com a importante missão de trabalhar todo o potencial do insumo em um cenário em que os consumidores estão cada vez mais comprometidos com a economia circular – conceito que promove novas maneiras de produzir e consumir que gerem recursos à longo prazo. Atualmente, 67% das embalagens brasileiras são produzidas com fibras recicladas. A taxa de recuperação do papel produzido no Brasil para o mercado interno é de 86,3%. O Brasil está entre os principais países recicladores de papel do mundo, com 4,1 milhões de toneladas retornando para o processo produtivo, segundo dados da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), de 2019. Há muito trabalho pela frente, como ponto de partida, a nova entidade 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](http://www.empapel.org.br)**