

**POR JUAREZ PEREIRA**

Assessor técnico da Associação
Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO)
e-mail: abpo@abpo.org.br

ARREBENTAMENTO / ESPECIFICAÇÃO

A Resistência ao Arrebetamento é definida como a resistência oferecida pela chapa de papelão ondulado à pressão necessária para produzir o seu arrebetamento (estouro) quando aplicada em aparelho específico, de maneira uniformemente crescente, mediante um diafragma elástico. Assim é definido no Glossário do Papelão Ondulado da ABPO. O Arrebetamento é, também, conhecido como Mullen. Não é, porém, uma terminologia correta.

Já falamos sobre o Arrebetamento em muitas oportunidades e sempre lembrando que a sua especificação para o papelão ondulado tem perdido importância como parâmetro maior para a qualidade da chapa de papelão ondulado e para a Resistência à Compressão da embalagem de papelão ondulado.

O Arrebetamento é praticamente a somatória do Arrebetamento das capas da chapa de papelão ondulado, uma vez que o miolo tem pequena participação. Se o miolo, elemento ondulado da chapa de papelão ondulado, estiver esmagado, resultando numa diminuição da espessura da chapa, o Arrebetamento, praticamente, não se altera; a Resistência da embalagem à Compressão, porém, diminui.

Alguns fabricantes de embalagens de papelão ondulado têm recebido especificações de usuários com a especificação do Arrebetamento. Como os projetistas priorizam a Resistência da embalagem à Compressão – e aqui a Resistência de Coluna da chapa de papelão ondulado é mais importante –, o Arrebetamento é “praticamente” ignorado. Essa é uma situação levada em conta pelos projetistas.

Qual o motivo de certos usuários ainda especificarem o Arrebetamento? Muitas vezes não há justificativa.

A Resistência de Coluna tem respondido positivamente naquilo que é mais exigido da embalagem de papelão ondulado: o DESEMPENHO. Durante todo o ciclo de utilização da embalagem, desde o momento em que ela é selada, empilhada, manuseada,

estocada e transportada até o seu destino final, a embalagem deve entregar, necessariamente, o seu conteúdo ao consumidor final em perfeitas condições.

No ciclo de distribuição, a embalagem estará sempre suportando o peso de outras caixas que lhe são sobrepostas. Aqui, o Arrebetamento não traz contribuição tão significativa e por essa razão é ignorado nas especificações na grande maioria dos casos.

É até oportuno lembrar que a Regra 41/222 americana já especifica a Resistência de Coluna (que eles designam por ECT -Edge Crush Test) em seu selo de garantia impresso no fundo da embalagem. A especificação anterior era o Arrebetamento (“bursting”, que aparecia no selo de garantia).

Na Europa, em muitos países, as especificações incluem a Resistência à Perfuração (Puncture) que corresponde à perfuração do papelão ondulado por algum agente externo perfurante. O Arrebetamento costuma ser indicado também – acredito que por influência das especificações americanas, mas não temos essa prática aqui no Brasil.

Com a melhoria do transporte, com sistema de paletização e movimentação por empilhadeiras, o critério usado pelos projetistas de embalagens de papelão ondulado utilizando como especificação a Resistência de Coluna tem correspondido para garantir um bom desempenho à embalagem e é um critério mantido por, praticamente, todos os fornecedores de embalagens de papelão ondulado aqui entre nós.

Em casos de embalagens que, no seu ciclo de distribuição sofrem condições muito severas de manuseio, poderia até ser justificável a indicação da resistência ao Arrebetamento, porém na grande maioria dos casos não se justifica.

Comentários sobre o Arrebetamento já apresentamos aqui em outra oportunidade e mostramos, no artigo, o modelo do selo de garantia que aparece em embalagens de papelão ondulado fabricadas nos Estados Unidos. ■