

SCAPO – Software de Cadastro de Amostras de Papelão Ondulado

José Márcio de Souza Paulino¹; Adriano Ferraz da Costa²

¹ Discente do curso de Sistemas de Informação da UEG - UnU Santa Helena de Goiás,
marciohande@gmail.com

² Docente do curso de Sistemas de Informação da UEG - UnU Santa Helena de Goiás,
adrianoferraz@hotmail.com

Resumo: O conceito básico de papelão ondulado é: "Estrutura formada por um ou mais elementos ondulados (miolos) fixados a um ou mais elementos planos (capas), por meio de adesivo aplicado no topo das ondas" (NBR – Norma Brasileira de Regulamentação 5985). Essas camadas são montadas de forma que venham a ganhar mais resistência que se estivessem separadas. Dentro dessa definição podemos encontrar variados tipos e formas de uso. O devido artigo mostra o motivo do desenvolvimento para o cadastro da movimentação e confecção de amostras de papelão ondulado. Os principais problemas como identificação errada, preenchimento manual de etiquetas de identificação e falta de um cadastro para relatórios são os principais pontos a serem tratados com o desenvolvimento do software.

Palavras-chave: Identificação, etiquetas, embalagens, chapas, cliente.

Introdução

Partindo do ponto de vista que as empresas visam sempre melhorar seus serviços, reduzindo os custos e aumentando a qualidade, podemos dizer também que essa ideia “anda” junto com a informatização e/ou atualização de seus programas. Isso é indiferente do contexto, ou seja, onde há compra e venda há pessoas para comprar e vender, e esses consumidores estão cada vez mais exigentes. Se exige mais dos produtos e pelo menor preço.

A embalagem de papelão ondulado é um exemplo de um produto que vem se desenvolvendo muito com o tempo, ganhando mais aceitação em todos os ramos onde há o transporte de produtos e até mesmo a exposição final ao consumidor. Seu uso tem poucas restrições e a grande variedade de tipos e preços faz dela acessível a qualquer um, tornando-se quase que essencial no mundo moderno.

As embalagens de papelão ondulado podem ser usadas para embalar, proteger, transportar e cada vez mais está sendo usada como forma de marketing, sendo exposta diretamente ao consumidor final.

Nos dias atuais a grande maioria das empresas disponibilizam amostras e as envia ao cliente para uma melhor avaliação antes de o mesmo fazer realmente o pedido de compra. Essas amostras não são idênticas àquelas que ele vai receber. Isso se deve ao processo de confecção não ser o mesmo, mas serve para ter uma ideia com um nível de segurança muito grande.

O presente projeto tem como principal razão a elaboração de um sistema para controlar a confecção de amostras do DDE – Departamento de Desenvolvimento de Embalagens da empresa Jari Celulose, Papel e Embalagens, uma das maiores empresas nesse ramo de atividade. Serão definidos todos os principais pontos a serem considerados para a boa criação, desenvolvimento e implantação do software.

Referencial Teórico

Uma embalagem ou um conjunto de embalagens, independente do material do qual é feito pode ser classificado de diversas maneiras: Tipos (primária, secundária, terciária, quaternária e de quinto nível, diferenciadas pelo grau de contato com o produto); Funções (protetiva, mercadológica, econômica).

Para essa classificação levam-se em consideração algumas características básicas da embalagem, como sua forma de fechamento, quantidade de peças, a necessidade de algum tipo produto para colagem, a forma que é entregue ao cliente, etc.

Mesmo existindo essa classificação há algum tempo, poucas empresas fazem uso dessa nomenclatura padronizada no dia-a-dia, utilizando-se apenas dos nomes mais comuns.

Como o número de gramaturas dos papéis tem aumentado, aumenta se também as possibilidades de combinação de capas e miolos para a fabricação das chapas/embalagens, podendo atender as necessidades de quase todo tipo de cliente.

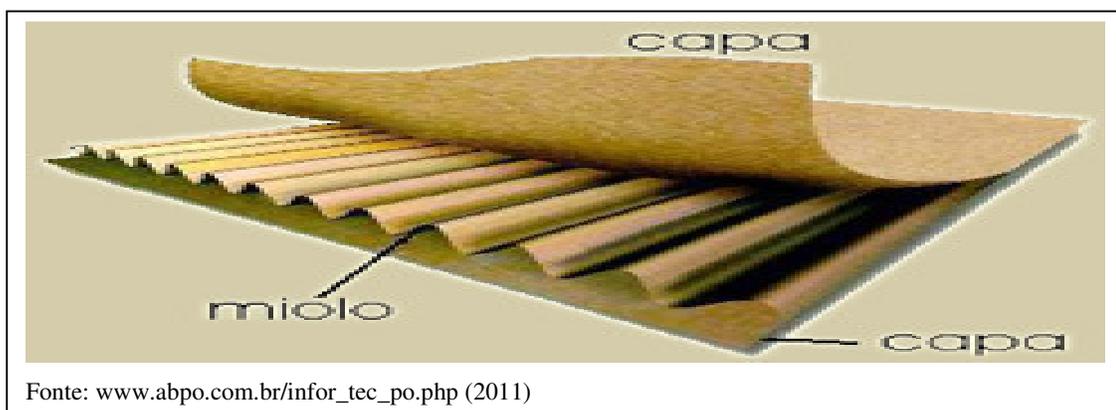


FIGURA 1 - Estrutura da chapa de papelão

As primeiras patentes para fazer papelão ondulado apareceram na Inglaterra em 1856, onde o papelão era utilizado na parte interna de chapéus. Nos Estados Unidos a primeira patente foi concedida a Alberto Joanes em 1871, para uma folha ondulada, sem capas, utilizadas para embalar vidros e outros objetos frágeis (site da ABPO, 2011).

“No Brasil a primeira fábrica de papelão ondulado foi constituída pelos Srs. João Costa e Ribeiro, que introduziram no mercado brasileiro o ondulado parede simples” (ABPO, 2011).

O uso do papelão ondulado no ramo de embalagens vem aumentando cada vez mais devido a sua versatilidade, sua composição simples, sustentabilidade e principalmente sua reciclabilidade. Essas vantagens tornam o papelão uma forma mais competitiva em relação a outras formas de embalagens.

O Brasil tem se tornado uma grande potência nesse ramo, pois está em grande crescimento em relação à produção e no desenvolvimento de novas formas autossustentáveis na manipulação da matéria prima.

“As embalagens de corrugados são biodegradáveis e permitem o total reaproveitamento após o descarte. No Brasil, 79% das embalagens de papelão ondulado já são recicladas” (PERES, 2006).

Como o número de empresas no ramo de embalagens de papelão ondulado está sempre em crescimento, uma das práticas que também fazem parte da concorrência entre elas diz respeito ao marketing da entrega de caixas antes mesmo da compra pelo cliente: são as

amostras. Essa não é uma prática exclusiva do ramo de embalagens, qualquer seguimento comercial pode e tem seguido essa técnica comercial. As empresas de papelão ondulado dispõem de equipamentos cada vez mais sofisticados para a criação de novos modelos e a confecção de amostras. As ferramentas CAD (Desenho Assistido no Computador, do inglês Computer-aided design) são bons exemplos de softwares para criação de desenhos. Seja em 2D¹ ou 3D o desenvolvimento de uma embalagem através dessas ferramentas vem facilitando a vida das empresas e conseqüentemente do cliente. Os desenhos são criados e passados para máquinas que cortam as amostras, são os chamados plotters. Máquinas como essas conseguem cortar amostras perfeitas de acordo com a vontade e criatividade do desenvolvedor. As amostras são confeccionadas e identificadas conforme especificação do cliente e são enviadas ao mesmo para avaliação, homologação ou negociação comercial.

A correta identificação dessas amostras melhora a comunicação entre os setores comerciais, cliente e desenvolvimento do produto, pois nelas constam todas as especificações da caixa que são os parâmetros necessários para a discussão sobre atendimento as necessidades do cliente, qualidade e preço. O histórico do desenvolvimento, confecção e aprovação/reprovação são armazenados para posterior consulta e continuidade do projeto, caso ainda haja interesse pelo cliente.

Independente da empresa a ideia de enviar amostras (grátis ou não) ao cliente se dá principalmente para que o mesmo possa aprová-las e assim dar continuidade ao processo comercial, produção e entrega das embalagens. Segundo Juarez Pereira, Assessor Técnico da Associação Brasileira do Papelão Ondulado, as amostras exercem uma função importante no processo das negociações de compra, elas servem para verificar as dimensões internas e externas, que servem como base para estudos de paletização e aproveitamento de espaço, verificar os aspectos visuais, estudar a impressão a ser utilizada e as áreas que serão impressas, a acomodação de seus produtos, etc. Serve também para serem utilizadas em testes práticos, ou seja, verificar se a caixa atende às suas necessidades, tais como testes de empilhamento das caixas e outros. Porém para esses testes as amostras são desaconselhadas, pois em geral essas amostras são confeccionadas em laboratórios, com o ambiente com clima controlado e que, por isso não representam a qualidade real da embalagem que será entregue ao mesmo posteriormente, quando a negociação comercial tiver terminado. Para a produção normal de uma embalagem são necessários alguns processos e entre eles há certas alterações de suas características físicas como: redução da espessura da(s) onda(s), aumento da umidade, fatores muitas vezes que podem comprometer a qualidade da embalagem final (Revista o Papel, 2008).

Metodologia

Para possibilitar o desenvolvimento e posterior implantação deste projeto serão necessárias algumas técnicas e métodos na área de pesquisa (exploratória qualitativa), levantamento dos requisitos, onde serão descritos as reais necessidades do ambiente que o software será implantado. Foram feitas pesquisas bibliográficas a respeito de tudo o que foi descrito no presente artigo: papelão ondulado, amostras comerciais, embalagens, etc.

Já existe um programa sendo utilizado na área para o qual o software será desenvolvido, porém não atende as reais necessidades do setor, assim como apresenta falhas de desenvolvimento e/ou implantação, gerando falhas na identificação correta das amostras. Contudo o mesmo servirá para a retirada de informações pertinentes ao projeto e desenvolvimento do novo software.

¹ 2D = Duas dimensões; 3D = 3 Três dimensões.

Serão realizadas entrevistas com funcionários do DDE (Departamento de Desenvolvimento de Embalagens), para a coleta de informações específicas, tais como as dificuldades durante o processo da confecção das amostras, a identificação das mesmas e, posterior envio aos clientes e/ou representantes comerciais.

Considerações Finais

É esperado que o desenvolvimento e implantação do software traga melhorias significativas nos processos de identificação e cadastro das amostras confeccionadas, cadastro dos clientes e representantes comerciais para posterior impressão das devidas etiquetas.

Para os usuários o processo ficará menos desgastante, pois praticamente todo o processo de cadastro, alteração e exclusão de informações serão feitas de modo mais intuitivo e em um único programa. As melhorias irão aperfeiçoar o atendimento ao cliente, pois o tempo de espera e os erros de identificação das amostras deverão ser reduzidos, aumentando também a credibilidade e confiança no setor que irá utilizar o software e a empresa em geral. Caso o sistema seja aprovado, além do uso nesta unidade da empresa será proposto também a implantação nas outras unidades produtoras.

Referências bibliográficas

FOELKEL, Ester; FOELKEL, Celso. **Papelão Ondulado**: parte 1 – Definições, histórico, benefícios, reciclagem e mercados. Pinusletter, Porto Alegre, Out. 2009. Disponível em: <http://www.celso-foelkel.com.br/pinus_20.html> Acesso em: 26 mar. 2011.

HISTÓRIA do papelão ondulado: a história do papelão ondulado desde suas origens até os dias atuais. Disponível em: <<http://www.abpo.org.br/historia.php>>. Acesso em: 04 abr. 2011.

NOLETTO, Ana Paula Reis II et al. **Embalagens de papelão ondulado**: propriedades e avaliação de qualidade. Campinas: CETEA, 2010.

PEREIRA, Juarez. **Amostras para testes de campo**. Revista O papel, São Paulo, abr. 2008. Disponível em: <http://www.abpo.org.br/artigos_tecnicos_abr08.php> Acesso: em 27 mar 2011.

PEREIRA, Juarez. **O uso dos códigos Fefco**. Revista O papel, São Paulo, mar. 2007. Disponível em: <http://www.abpo.org.br/artigos_tecnicos_mar07.php> Acesso: em 15 mai 2011.

PERES, Paulo Sérgio. **Histórico do papelão Ondulado** In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO ANUAL DE CELULOSE E PAPEL, 35, 2002, São Paulo. Palestra.

O que é papelão ondulado. Disponível em: <http://www.portofeliza.com.br/papelao_01.htm>. Acesso em: 04 mai. 2011.