

MAIS UMA RESPOSTA É FORNECIDA PELO NOSSO TÉCNICO MAIS POPULAR DO SETOR: ZÉ PACEL!



Pergunta enviada pelo leitor: “Há norma de especificação de qualidade para caixa box de papelão ondulado?”

Por Rogério Parra – Laboratório de Embalagem e Acondicionamento (rparra@ipt.br) – e Maria Luiza Otero D’Almeida – Laboratório de Papel e Celulose (malu@ipt.br)

A caixa box, entendida como caixa arquivo do tipo mostrado na **Figura 1**, tem como finalidade proteger seu conteúdo de agentes de deterioração.

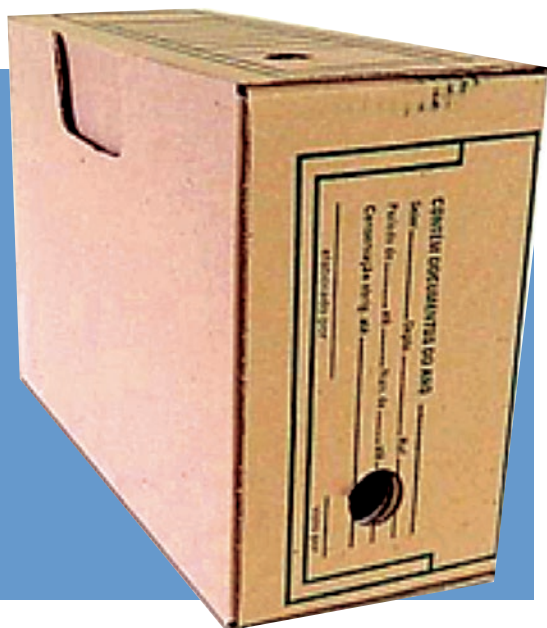


Figura 1. Imagem de uma caixa box

Não há normas brasileiras que tratam de especificações de qualidade para caixas box, tanto para as destinadas a uso geral como a acervos arquivísticos, apesar de, neste último caso, o tema ser de grande interesse para entidades custodiadoras de acervos arquivísticos, cujo número no Brasil passa de 100 (CONARQ, 2016).

Estudo realizado pelo Arquivo Nacional e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (D’ALMEIDA, 2013) definiu as características desejadas para caixa box destinadas a acervos arquivísticos e associou a cada característica um ou mais parâmetros analíticos, com o objetivo de permitir, de forma sistemática e reproduzível, o controle da qualidade dessas caixas e a comparação entre elas (**Tabela 1**).

Deve ser ressaltado que o papelão ondulado empregado na confecção das caixas box afeta sua qualidade. O estudo mencionado também aponta as características desejadas para o papelão ondulado, assim como os parâmetros analíticos associados a elas, no caso das caixas box destinadas a acervos arquivísticos.

Mande a sua pergunta para o Zé Pacel!

A revista *O Papel* lançou a coluna Pergunte ao Zé Pacel para que você possa enviar suas dúvidas técnicas sobre procedimentos de ensaios relacionados ao setor de celulose e papel, normalizados ou não; procedimentos elaborados pelas Comissões Técnicas da ABTCP, que se tornaram normas ABNT; normas correlatas da ABNT; aplicação de determinadas normas ou metodologias; expressão de resultados de parâmetros; transformação de unidades e definição de termos da área de celulose e papel. Mesmo que suas dúvidas sejam sobre outros assuntos, é importante lembrar que este espaço não presta consultoria técnica, mas destina-se apenas a esclarecer dúvidas relativas ao setor de base florestal. Participe! O Zé Pacel está aguardando sua pergunta! **Escreva-nos pelo email tecnica@abtcp.org.br.**

Tabela 1 – Características desejadas para caixa box

Característica desejada	Parâmetro associado	Objetivo
Estabilidade estrutural	<ul style="list-style-type: none"> - Resistência a compressão - Resistência a queda - Desempenho em levantamento - Desempenho em fadiga - Desempenho em câmara úmida 	Verificar o comportamento da caixa e a proteção que oferece ao seu conteúdo considerando os vários esforços e condições a que é submetida durante manuseio, transporte e armazenamento.
Estanqueidade ao fogo	Exposição ao fogo	Verificar o grau de proteção oferecido pela caixa ao seu conteúdo em caso de incêndio.
Estanqueidade à água	Resistência a jato de água Resistência a imersão Resistência a chuva	Verificar o grau de proteção oferecido pela caixa ao seu conteúdo em caso de alagamento, infiltração e combate a incêndio com jato d'água.
Capacidade de regular microclima interno (flutuações de temperatura e umidade relativa)	Isolamento térmico e higrício	Verificar o grau de proteção oferecido pela caixa ao seu conteúdo frente a flutuações de temperatura e umidade relativa do ar.
Resistência a entrada de poeira	Desempenho em câmara de poeira	Verificar o grau de proteção oferecido pela caixa ao seu conteúdo em relação a entrada de poeira.
Barreira para gases poluentes	Velocidade de troca do ar entre o ambiente interno e o externo	Verificar o grau de proteção oferecido pela caixa ao seu conteúdo na presença de gases nocivos no ambiente externo.

Fonte: (D'ALMEIDA, 2013, p.28).

Referências Bibliográficas

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – CONARQ. **Cadastro de entidades custodiadoras.**

Disponível em: < <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/entidades-custodiadoras/o-cadastro.html>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

D'ALMEIDA, M.L.O. (Coord.). **Parâmetros de controle para caixas box destinadas a arquivos.** São Paulo, IPT / Arquivo Nacional, 2013, 118p. (IPT – Publicação 3014). Disponível em: < http://www.ipt.br/centros_tecnologicos/CT-FLORESTA/livros/21-parametros_de_controle_para_caixas_box_destinadas_a_arquivos.htm>. Acesso em: 05 jan. 2016.

Coordenadoras da coluna: Maria Luiza Otero D'Almeida (malu@ipt.br), pesquisadora do Laboratório de Papel e Celulose do IPT, superintendente do ABNT/CB29 – Comitê Brasileiro de Celulose e Papel e coordenadora das Comissões de Estudo de Normalização de Papéis e Cartões Dielétricos e de Papéis e Cartões de Segurança, e Viviane Nunes (viviane@abtcp.org.br), coordenadora técnica da ABTCP.