



Aula 8a

Papel e papelão

Acabamentos superficiais e aplicações

Curso de Design
AUT 2518 – Materiais e Processos de Produção 1
Prof. Dr. Tomás Barata
Prof. Dra. Cyntia Malaguti

Plastificação

Revestimento do papel ou cartão impressos, com uma película de plástico aplicada sob **pressão e calor**.

Finalidade

melhorar a aparência e proteger a folha impressa: aumento da resistência ao atrito, barreira à umidade, resistência à gordura etc.

Usos

capas de livros, revistas, catálogos e manuais.

Materiais

Filmes de polipropileno ou de polietileno brilhantes ou foscos. Para acabamento diferenciado: filmes metalizados, perolizados, iridescentes, holográficos etc.



Laminação fosca / brilhosa

Camada ou película de BOPP – polipropileno bi-orientado, aplicada ao material com auxílio de **calor, pressão e adesivos**, dando a ele aspecto de plastificado.

laminação brilhosa > deixa o material com mais vida

laminação fosca > deixa aspecto aveludado no material.

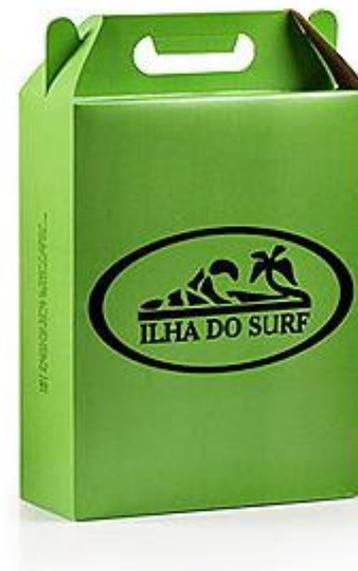
processos:

termolaminação com filme pré-adesivado

polipropileno bi-orientado (BOPP) é transferido para o impresso por meio de **temperatura e pressão**;

laminação a frio, conhecida como a seco ou wet

o adesivo é colocado no filme durante o processo.



A **laminação** é uma fina camada plástica fosca que reveste o cartão, conferindo resistência e durabilidade. Além, é claro, de deixá-lo muito mais sofisticado.

Verniz – brilho, semi-brilho e fosco

Camada de verniz, em geral **acrílico**, aplicada para fixação da tinta dando efeito natural; conferem acabamento aos impressos fornecendo brilho, proteção (resistência ao atrito) e demais características técnicas.

Pode ser a base de água ou álcool.

Verniz com reserva

Aplicado em uma área localizada de impressão com brilho especial para maior destaque.

Verniz UV - com reserva

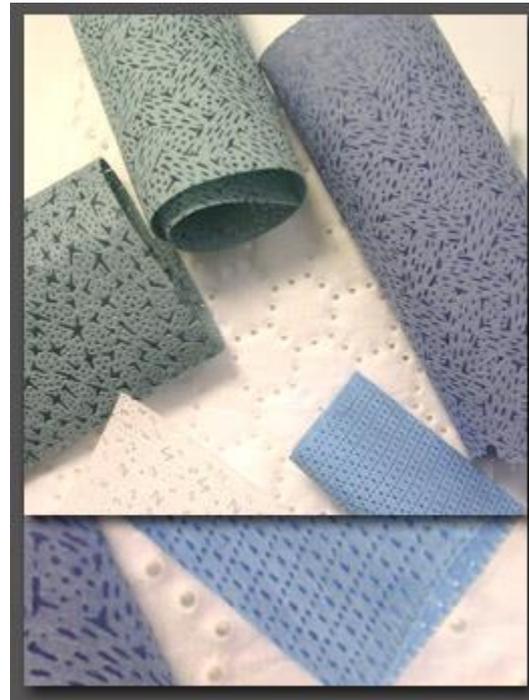
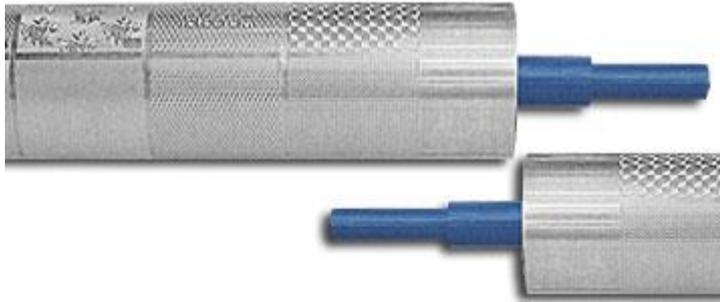
Curam (secam) por intermédio de radiação Ultra Violeta, fornecendo excelente brilho e resistência superficial.

<https://www.youtube.com/watch?v=hqygirm5Be0>



Gofragem

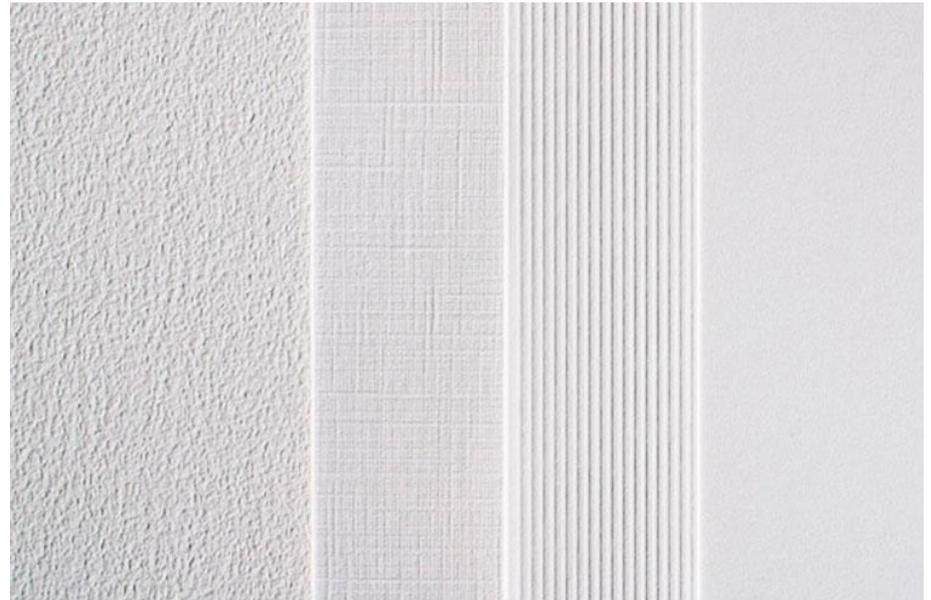
Papel prensado dando efeito texturizado.



Produzida no papel após sua fabricação, através de máquinas especiais, que fazem uso de força e pressão, marcando desenhos diferentes na superfície do papel.

Ex.: imitação de linha, madeira, casca de ovo, etc.

<https://www.youtube.com/watch?v=WXcd-6yTRT4>



O papel texturizado pode ser:

Vergê, com Marca de Feltro, ou Gofrado.

A textura vergê

é produzida durante o processo de formação da folha de papel, através de rolos bailarinos (cilindros) desenhados.

A marca de feltro

é a textura específica para desenho e pintura. Esta textura é gerada também através do rolo bailarino, porém este rolo é revestido por um feltro, o qual deixará seu desenho marcado no papel.

Rolo bailarino

Rolo revestido com uma tela fina que, girando suavemente sobre a folha úmida, entre as caixas de sucção, pode melhorar a formação do papel, gravar marcas d'água ou proporcionar um acabamento.



Hot Stamping

Semelhante à tipografia (matriz de impressão - clichês - dura e plana, normalmente de metal, na qual grafismo a ser impresso está em alto-relevo), porém o clichê não recebe tinta. É apenas aquecido e pressionado sobre uma tira de material sintético revestida de uma finíssima camada metálica.

Pressionada pelo clichê quente, a camada desprende-se da fita e adere à superfície do material a ser impresso.

Usos

Impressão de detalhes, produzindo efeitos metalizados.

https://www.youtube.com/watch?v=6yyR4x_a7_w



Relevo

Pode ser alto (relevo francês) ou baixo (relevo seco), gerando uma saliência ou depressão na impressão. Quando há tinta chama-se *letterpress*.



Papel Ácido

Colagem interna – adição de produtos químicos à massa para **controlar a penetração de líquidos** na folha, em meio ácido (pH = 4,0 a 5,0) com adição de cola de breu, sulfato de alumínio e caulim (carga mineral), entre outros aditivos.

Papel Alcalino

Colagem interna efetuada em meio alcalino (pH = 7,5 a 8,5), com adição de colas sintéticas – ASA (Anidrido Alquenil succínico) ou AKD (Dímero de Alquil Ceteno) e carbonato de cálcio (carga mineral).

Acid free

http://www.filiperson.com.br/suportetecnico_001.asp

Vantagens do papel alcalino

- > reflexão de luz difusa no azul (alvura ISO);
- > brancura;
- > capacidade;
- < higroexpansividade (instabilidade dimensional);
- > volume específico aparente;
- > planicidade;
- > resistência mecânica;
- < abrasividade;
- melhor ancoragem das tintas de impressão;
- < tempo de secagem das tintas de impressão;
- < tendência ao blister nos papéis/cartões revestidos;
- > Shelf Life.