

# ZÉ PACEL ESTÁ DE OLHO NO CONTROLE DA QUALIDADE...



**Pergunta enviada pelo leitor:** Que controle da qualidade deve ser feito em uma etiqueta autoadesiva?

Por **Maria Luiza Otero D’Almeida** – (malu@ipt.br) e **Mariza Tsukuda Koga** – (marizatk@ipt.br) – do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)

A etiqueta autoadesiva normalmente tem a seguinte estrutura:

- um papel ou película denominado *liner* revestido com uma camada anti aderente, normalmente de silicone;
- uma camada de adesivo sensível a pressão, ou seja substância adesiva com pega permanente, ou não, que adere a partir de uma determinada pressão, exercendo uma força constante de contato;
- um papel denominado *frontal* que pode ou não ser impresso.

Geralmente a etiqueta vem em folhas ou rolos e há um meio corte, que permite destacar o frontal com o adesivo para que seja colocado em outro local. A Figura 1 ilustra a estrutura de etiqueta autoadesiva.

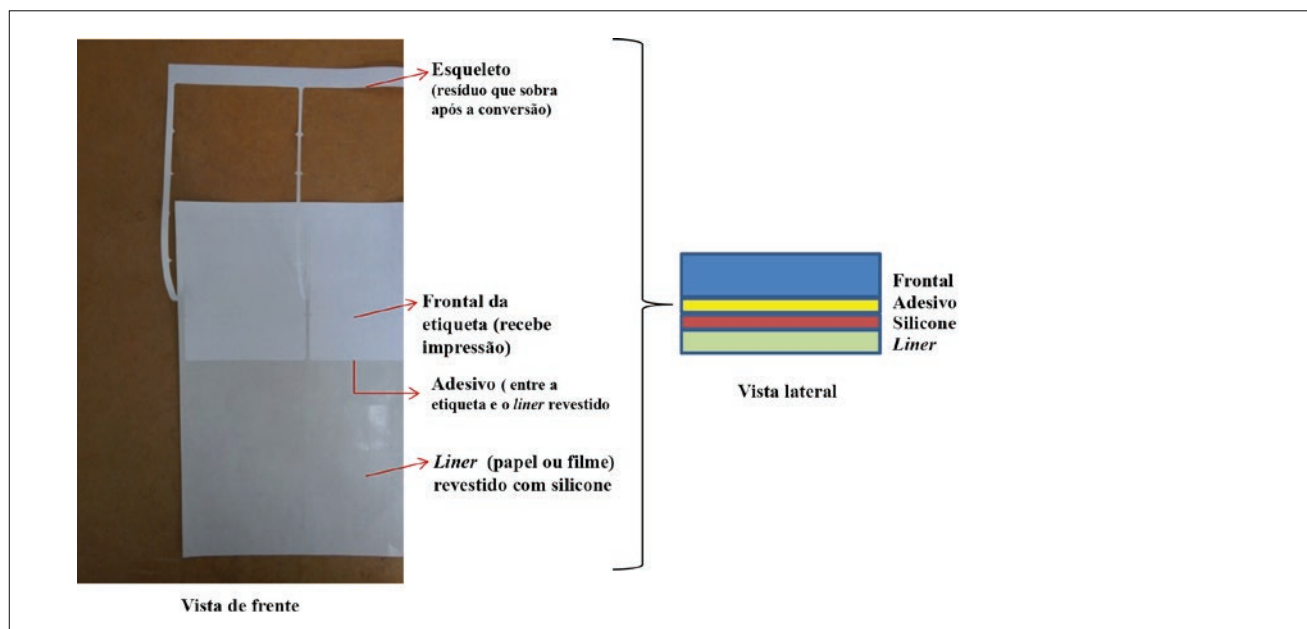
O controle da qualidade de etiquetas autoadesivas deve assegurar que ela esteja em conformidade com a especificação definida. Por outro lado, a definição de especificações depende:

- da finalidade da etiqueta, ou seja, para o que ela será usada;
- das características da superfície onde será colada (madeira, plástico, metal);
- do local da etiquetagem (em fábrica, em oficina, em residência, outros);

- do local onde a etiqueta será aplicada (na parte interna ou externa de equipamentos, em material que será exposto a intempéries, em material que ficará mergulhado em líquidos, outros);
- do processo de aplicação da etiqueta (manual, por máquina, outros); e
- de requisitos específicos impostos pela finalidade de uso.

A adesividade é uma das propriedades mais importantes no caso de etiquetas autoadesivas, sendo ela a força requerida para remover um material autoadesivo sensível à pressão, sob condições específicas. Entretanto, de acordo com a finalidade de uso da etiqueta, vários tipos de adesivos podem ser usados, como por exemplo: permanente (adesividade alta); removível (adesividade baixa); reposicionável (pode ser removido e reaplicado); resistente à água ou removível em contato com ela; resistente a químicos de limpeza; para baixas ou altas temperaturas; resistente a intemperismo natural ou à luz ultravioleta; e resistente a plastificantes.

Além da adesividade, outros parâmetros fazem parte do controle da qualidade de etiquetas: os relacionados às especificações dos



**Figura 1** – Estrutura de etiqueta autoadesiva

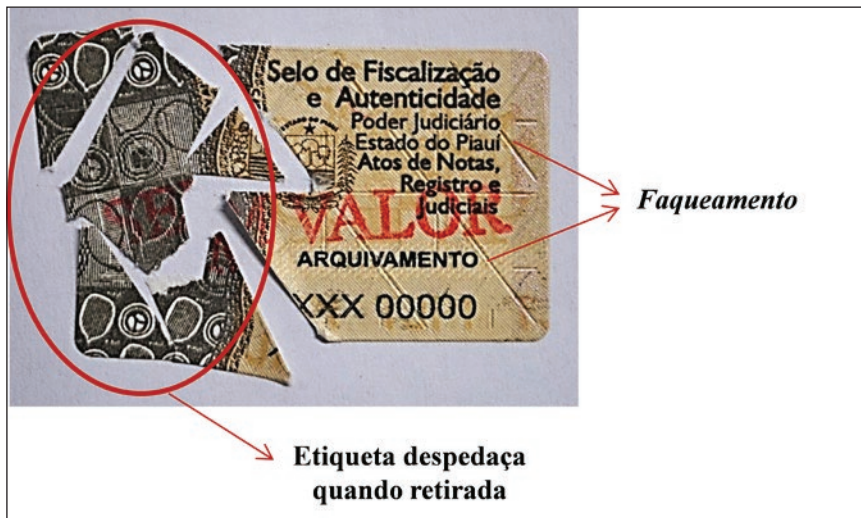


Figura 2 – Faqueamento

componentes que compõem as etiquetas; os relacionados ao desempenho das etiquetas; e os relacionados à requisitos específicos de uso. Um exemplo de parâmetro de uso específico é o de *faqueamento*.

*Faqueamento* é um corte mecânico feito no frontal que faz com que a etiqueta se desfaça a qualquer tentativa de removê-la (Figura 2). O *faqueamento* é usado como um elemento de segurança.

No geral, para o controle da qualidade de etiquetas autoadesivas pode ser seguida a norma ABNT NBR 15394 – *Tecnologia gráfica - Métodos de ensaio para materiais autoadesivos sensíveis à pressão*. Esta norma padroniza os métodos de ensaio para a verificação das características desse tipo de material. ■

#### Referência bibliográfica:

ABNT (2015). Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Tecnologia gráfica - Métodos de ensaio para materiais autoadesivos sensíveis à pressão**. Rio de Janeiro, 2015 (ABNT NBR15394).

### 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 e-mail [tecnic@abtcp.org.br](mailto:tecnic@abtcp.org.br).**

**Coordenadoras da coluna:** Maria Luiza Otero D’Almeida ([malu@ipt.br](mailto: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. Viviane Nunes ([viviane@abtcp.org.br](mailto:viviane@abtcp.org.br)), coordenadora técnica da ABTCP.



## Construindo valor em celulose e papel

As raízes da Kemira estão na indústria de Celulose e Papel.

Trabalhando em parceria com o cliente, investimos continuamente em P&D para criar valor através do aprimoramento da eficiência de nossos processos, produtividade e qualidade do produto final. Nossos produtos e conhecimento técnico em aplicações cobrem todo o processo, do cavaco ao coater.

Vamos trabalhar juntos para agregar valor à celulose e papel.

[www.kemira.com.br](http://www.kemira.com.br)

**Kemira**  
Where water meets chemistry™