

No INDAC, o futuro já começou

Após mais um ano de atividades, a diretoria do INDAC – Instituto Nacional para o Desenvolvimento do Acrílico vem manifestar sua satisfação com os avanços obtidos em 2002, período em que conseguimos alguns sucessos importantes. Iniciamos o ano com 7 empresas associadas e encerramos com 23, demonstrando a



Roberto Flamenghi, Presidente do Conselho Deliberativo

capacidade de congraçamento de nosso setor e a visão das pessoas responsáveis pelo seu gerenciamento. Certo de estar trilhando um caminho sem retorno, o INDAC continua apostando na capacitação dos recursos humanos e na modernização das empresas como a única maneira de ofere-

cer melhores produtos ao mercado brasileiro. E, para atingir os objetivos que motivaram sua fundação em novembro do ano 2000, o INDAC investiu em ações capazes de abrir novos horizontes para seus associados e demais empresas do setor.

Foi também, em 2002 que conseguimos regularizar as normas ABNT-ISO para chapas acrílicas, para padronizar o produto no mercado. Estabelecemos parcerias que já começam a apresentar resultados com a ABECA – Associação Brasileira de Estilistas de Calçados e a AsBEA – Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura, realizamos a segunda edição do Fórum Acrílico, um ponto de encontro e discussões sobre o setor, além de desenvolvermos convênios para formação e aperfeiçoamento profissional com o SENAI. Também vale destacar a criação do *Jornal do Acrílico*, uma publicação

especializada, com informações para as empresas do ramo.

E encerramos o ano com o lançamento do Projeto “Acrílico Moda Brasil”, sobre o uso do acrílico em calçados e acessórios, realizado no dia 26 de novembro em Novo Hamburgo/RS. Outros destaques foram o almoço e o *happy hour* promovidos pelo INDAC com o objetivo de integrar ainda mais os nossos associados. Ações que permitem ampliar, em 2003, os investimentos já realizados em 2002, quando foram aplicados R\$ 320 mil em todos os projetos do Instituto. Dessa forma, a diretoria do INDAC também aproveita a oportunidade para conchamar a todos para que continuem a prestigiar a entidade e desejar os melhores votos de um Feliz Natal e um Ano-Novo pleno de saúde, paz e sucesso aos nossos associados, familiares e às demais empresas e pessoas que atuam no setor de acrílico.



O crescimento do INDAC demonstra sua importância para o setor

LANÇAMENTO DO PROJETO

"ACRÍLICO MODA BRASIL"

FOI SUCESSO NO SUL



O Brasil vem consolidando sua posição como país capaz de lançar produtos realmente inovadores no seletor mundo da moda, responsável pela arte de bem-vestir homens e mulheres do mundo inteiro da cabeça aos pés.

E, com o objetivo de fortalecer esta posição, ajudando a ampliar este pólo capaz de gerar uma demanda ininterrupta, o INDAC – Instituto Nacional para o Desenvolvimento do Acrílico, em parceria com a ABECA – Associação Brasileira de Estilistas de Calçados e

Afins, lançou no dia 26 de novembro o *Guia Acrílico Moda Brasil*, única publicação voltada exclusivamente para a promoção de moda em acrílico para calçados do mundo e ponto de partida do Projeto Acrílico Moda Brasil.

Na oportunidade, nas dependências da sede do CTCCA – Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins, localizada em Novo Hamburgo, no Estado do Rio Grande do Sul, na presença de um público formado por empresários, es-

tilistas, modelistas, técnicos e demais profissionais dos setores envolvidos, foram apresentadas as peças que serão sucesso nas temporadas Primavera–Verão 2002/2003 e Outono–Inverno 2003. No conjunto, mais de 40 modelos exclusiva-



mente desenvolvidos e desenhados para acomodar com conforto e elegância os pés de mulheres, homens e crianças, e no qual o brilho e a transparência do acrí-

lico, em combinação com diversos tipos de tecidos, borrachas, couros e madeiras, valoriza o uso do acrílico no calçado.

E, ainda com o objetivo de fortalecer os laços já existentes entre os transformadores de acrílico e a indústria calçadista, o INDAC investiu na criação dos modelos publicados no catálogo e está agora distribuindo o *Guia Acrílico Moda Brasil* para, aproximadamente, três mil produtores de calçados do Brasil. Uma iniciativa que permite aos empresários deste setor a escolha do modelo que melhor lhes convier, sem os custos da criação.

E, para ingressar neste promissor segmento de mercado, basta o transformador homologar sua empresa como fornecedora para a indústria calçadista, passando a fazer parte do grupo de empresas que já começa a comercializar seus produtos para os fabricantes de calçados. Informe-se no INDAC e saiba como aproveitar mais esta oportunidade de realizar bons negócios.

O evento foi apresentado em três palestras com temas que se completavam. A primeira palestra, do presidente da ABECA, Aldo Pospichil, versou sobre "O Acrílico nas Temporadas de Primavera–Verão 2002/2003 e Outono–Inverno 2003". Na sequência, o executivo do INDAC, João Orlando Vian, discorreu sobre "A Valorização do Calçado com o Uso de Chapas Acrílicas" e, encerrando a noite, o professor de Biomecânica do CTCCA, Aluísio Ávila, falou sobre "O Acrílico Como Aliado do Conforto", um item de fundamental importância para o consumidor final.



SENAI MARIO AMATO E INDAC OFERECEM

CURSOS PARA TRANSFORMAÇÃO DE CHAPAS ACRÍLICAS



Com o objetivo de ampliar o conhecimento do processamento de chapas acrílicas nos mais variados objetos, o INDAC – Instituto Nacional para o Desenvolvimento do Acrílico está lançando, em parceria com a escola SENAI

Mario Amato, localizada na avenida José Odorizzi, 1.555, no bairro Assunção, em São Bernardo do Campo (SP), o curso de **aperfeiçoamento** sobre "Transformação de Chapas Acrílicas". O curso, que deverá ser ministrado a partir de fevereiro de 2003, deverá abranger uma parte teórica sobre propriedades e vantagens das chapas acrílicas.

Além, é claro, de uma forte carga de conhecimentos sobre as técnicas e práticas de processamento das chapas, destacando-se padronização, qualidade, segurança, meio ambiente, desperdício, normas técnicas, desenvolvimento da criatividade, palestras com empresários e profissionais do ramo e visitas a empresas.

OS SEGREDOS DA COLAGEM REVELAM A BELEZA DO ACRÍLICO

A utilização correta da cola à base de solventes é uma das peculiaridades do setor. A cola à base de solventes, ou cola rápida, exige do aplicador alguns conhecimentos mínimos para oferecer maior rendimento. Com o objetivo de facilitar a compreensão de seus segredos, e assim evitar “bolhas” e o “embranquecimento” das peças após uma colagem mal realizada, é importante que o aplicador esteja atento para detalhes que se revelam fundamentais no processo de colagem.

Em primeiro lugar, as superfícies a serem coladas devem estar absolutamente lisas, planas, limpas e desengorduradas, para que haja uma aderência perfeita entre elas, o que pode ser obtido com uma usinagem feita por torno, tupa, despenadeira ou fresa. As partes que estarão em contato devem ser limpas com tecido umedecido em álcool, éter ou aguarrás. Recomenda-se, também, a retirada de pequenas sobras dos filmes de proteção que acompanham

as chapas e podem ser um empecilho para uma boa colagem. As chapas **não** devem ser polidas antes da colagem. Por apresentar secagem rápida, não é aconselhável para peças que ficarão expostas às intempéries ou para usos industriais, ou mesmo para peças que podem ser submetidas a esforços mecânicos.



Para realizar uma colagem com ângulo de 90 graus, utiliza-se a ajuda de fitas adesivas, grampos ou qualquer outro recurso para fixar o posicionamento das partes, e aplica-se a cola com o auxílio de uma seringa ou uma bispnaga, adaptadas ao bico aplicador.

Também é possível realizar o mesmo processo derramando uma camada fina de cola em uma bandeja rasa de vidro ou alumínio e deixando a superfície a ser colada por 20 ou 30 segundos em contato com a cola no fundo da bandeja,

antes de aplicá-la à superfície em que será colada definitivamente. Deve-se aguardar uma hora antes de qualquer manuseio, e até doze horas antes das demais operações de acabamento. Por se tratar de produto tóxico, a cola para acrílico deve ser manuseada em local arejado (de preferência em capelas com exaustão de vapores), com uso de luvas, óculos e máscaras. Se for inalada, pode causar náuseas, tontura, e convulsões, afetando o sistema nervoso central e o sistema cardiorrespiratório. Evite o contato com a pele e mantenha o frasco com o produto longe de crianças e pessoas não habilitadas.

Técnica de colagem por capilaridade

- Método mais popular para colagem de chapas de acrílico pela capacidade do adesivo + solvente penetrar facilmente na área de união
- As partes a colar devem se ajustar de forma precisa
- A cola é injetada através de seringa com agulha, ao longo da interseção deixada pelas superfícies a colar, permitindo ao solvente penetrar por capilaridade ao longo de área denominada
- Cola em demora, pode atravesar as zonas adjacentes e ao fim excessos de uniões ficarão frígidos.

Normas ABNT-ISO podem ser encontradas em manuais e na versão digital

Após um ano de intensos trabalhos, foram publicadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas



as Normas para Chapas Acrílicas, aprovadas em setembro de 2002, com o objetivo de padronizar o uso deste produto. Com isso, as normas para as chapas “cast” e extrusadas já podem ser adquiridas pelos interessados diretamente pelo site da ABNT: www.abntdigital.com.br Para facilitar a identificação, utilize o número 7823 ou a palavra metacrilato, que identificarão as normas NBR/ISO 7823-1: chapas “cast” e NBR/ISO 7823-2: chapas extrusadas. O custo para cada norma na versão impressa é de R\$ 21,60 e para cada norma na versão digital de R\$ 95,04. Informe-se.



Aspectos importantes das normas

- Variação para chapas “cast”, com espessura entre 2 mm a 25 mm deverão ser calculadas pela seguinte equação:

Variação de espessura = $\pm (0,4 + 0,1 \times e)$,
onde e = espessura da chapa em milímetros.

- Variação de espessura para chapas extrusadas entre 1,5 a 2,5 mm = $\pm 10 \%$

- Variação de espessura para chapas extrusadas entre 3 mm a 12 mm = $\pm 5 \%$

Densidade ou peso específico para chapas transparentes e cristal : 1,19 g/cm³

Use correto da Almoçola
(seringa para aplicação de cola)

1. Cortar o bico da almoçola de modo que a agulha se encaixe perfeitamente (veja).
2. Pressionar a parte da almoçola em contato com a mesma linha fino, isso fará a agulha deslizar melhor dentro e aplicação de cola.
3. Caso sempre a capa protetora de agulha após o uso de cola, para impedir entupimento e, principalmente, para evitar acidentes.

Nota: para mais normas, trabalhar sem a agulha.

Nota da Redação: As informações da Dica Técnica foram fornecidas pelo eng. Fabio Fiasco, Diretor da Sinteglas

RESARBRAS INVESTE US\$ 5 MILHÕES

EM NOVA FÁBRICA DE CHAPAS ACRÍLICAS

A Resarbras Acrílicos, empresa do Grupo Unigel, está investindo US\$ 5 milhões na implantação de nova unidade para a fabricação de chapas acrílicas extrudadas em seu complexo industrial instalado no Centro de Aratu, em Candeias, na Bahia. Para viabilizar essa nova fábrica, única do gênero nas Américas do Sul e Central, a Resarbras Acrílicos importou da Itália, com recursos próprios, uma máquina extrusora com capacidade de produção de 5 mil toneladas anuais. O início das operações da nova unidade está previsto para dezembro, e o Gerente-Geral e Comercial da Resarbras, Fábio Terzian, acredita que "a empresa pode atingir, aproximadamente, 80% de sua capacidade até o fim do próximo ano", o que significa 4 mil toneladas, das quais 1,5 mil t serão direcionadas para o mercado interno e as demais 2,5 mil t para exportação.



Nova fábrica da Resarbras na Bahia

Na realidade, este investimento vem somar-se a outros US\$ 20 milhões que o Grupo Unigel está aplicando desde o ano 2000 na modernização tecnológica do seu complexo industrial, o qual conta com quatro fábricas próprias para produção de sulfato de amônia, PMMA, MMA, e ácido cianídrico.

O projeto da Resarbras visa a estimular o crescimento do consumo de acrílico no Brasil, onde só existem chapas fabricadas no processo "cast". Pelo novo processo, obtém-se uma reduzida variação na espessura das chapas. Dessa forma, o acrílico poderá ampliar sua participação em mercados como o da construção civil (por ex.: de janelas e parapeitos de sacadas), a indústria moveleira, a arquitetura am-

biental e o design industrial.

Nos Estados Unidos, por exemplo, onde se consomem 145 mil toneladas de acrílico por ano, as chapas extrudadas são responsáveis por 60% do mercado, e, na Europa, esse volume atinge a marca de 50% do total comercializado. Também é importante ressaltar que este programa de investimento visa a atender à crescente evolução do consumo de acrílico no Brasil, fomentado pelo trabalho do **INDAC Instituto Nacional para Desenvolvimento do Acrílico**, entidade responsável pelas ações que ajudaram a gerar um aumento de até 10% na comercialização deste produto. Uma associação fundamental para o crescimento do setor do acrílico e da qual a Resarbras faz parte desde sua fundação.



Máquina extrusora instalada na unidade tem capacidade para 5 mil t anuais

Receba o

Jornal do Acrílico pelo correio



Para sua maior comodidade, você agora pode receber o **Jornal do Acrílico** pelo correio. Para quem estiver interessado, basta entrar em contato com o INDAC e fazer o seu cadastro. Contato por e-mail: indac@indac.org.br

ASSOCIE-SE AO INDAC

O Instituto Nacional para Desenvolvimento do Acrílico é uma entidade que trabalha para incrementar o setor de acrílico brasileiro, procurando incentivar novos segmentos, transformadores e consumidores. O investimento é de R\$ 100,00 por mês. Ligue para o telefone (11) 3062-1919 ou entre em nosso site e faça sua inscrição: www.indac.org.br/associe.htm

EXPEDIENTE – O **Jornal do Acrílico** é o órgão oficial de divulgação do INDAC – Instituto Nacional para o Desenvolvimento do Acrílico voltado para todos os seus associados. **DIRETORIA EXECUTIVA:** Diretor-presidente: Fernando Clemente de Oliveira – Dicipesa; Diretor Vice-presidente: Gilson Soares – Casa do Acrílico; Diretor 1º Tesoureiro: Eduardo Lambiasi – Metacril; Diretor 2º Secretário: Fábio Fiasco – Sinteglas; Diretor 2º Tesoureiro: Salvatore Iannelli – Aciresinas; **CONSELHO DELIBERATIVO:** Presidente: Roberto Flamenghi – Resarbras; Fábio Terzian – Resarbras; Eduardo Baptista – Dicipesa; **CONSELHO FISCAL:** Cláudio Santos – Resarbras; Luis Carlos P. Diniz – Dacril; **Coordenador-executivo:** João Oriando Vian; **Editor responsável:** Antonio Uemir – MTB 17.027 (11) 3501-8341; **Produção Gráfica:** Free Press Editorial (11) 3021-4131 **CONTATOS:** indac@indac.org.br – ou (11) 3062-1919 **Visite** nosso site: www.indac.org.br