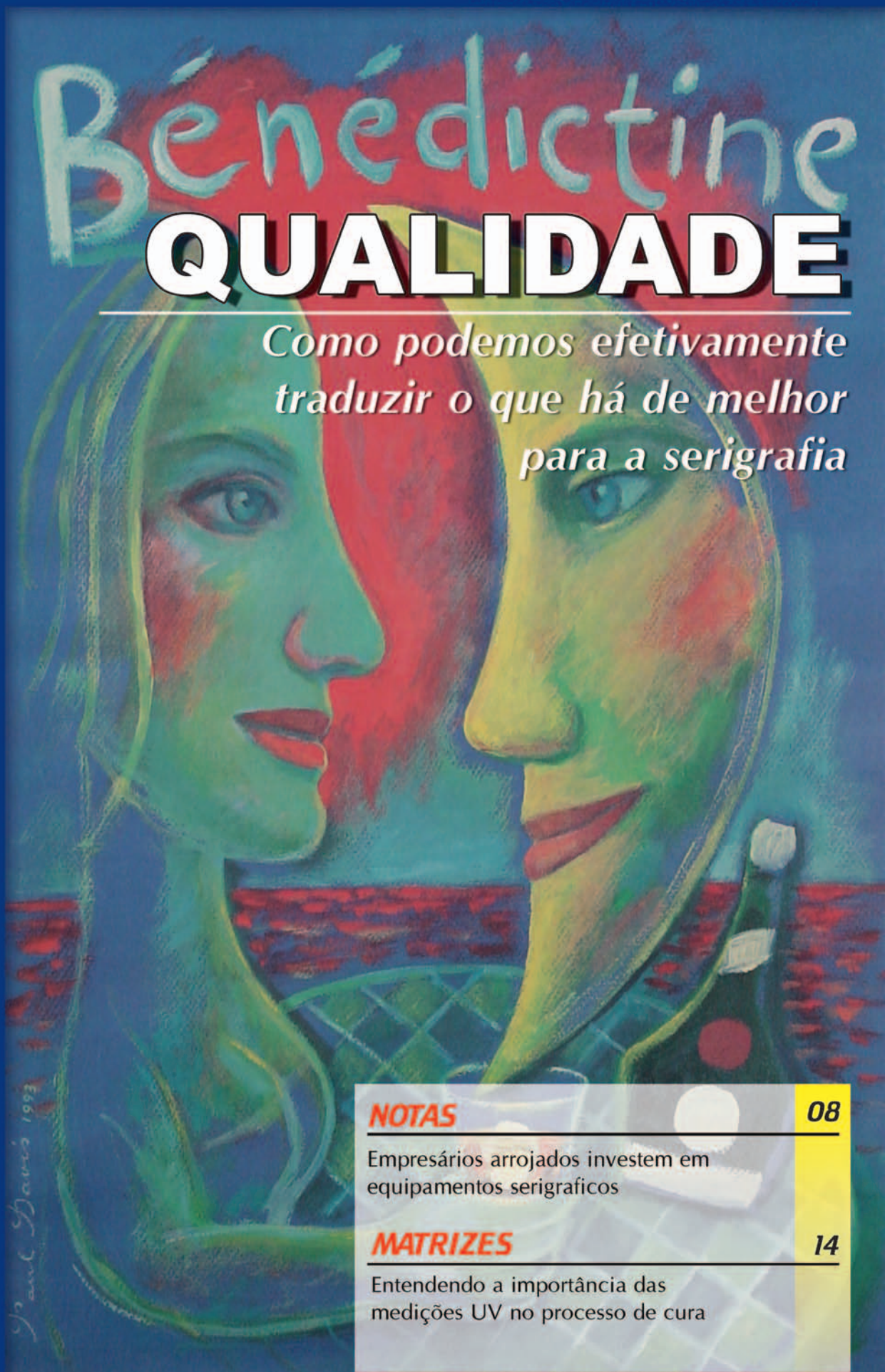
www.empresarioserigrafico.com.br

Revista Empresário Serigráfico

Ano II - nº 6 - Mai/Jun. 2001 - R$ 5,00

Bénédictine QUALIDADE

Como podemos efetivamente traduzir o que há de melhor para a serigrafia



NOTAS 08

Empresários arrojados investem em equipamentos serigraficos

MATRIZES 14

Entendendo a importância das medições UV no processo de cura

Editorial

Um ano de revista Empresário Serigráfico!
Foi no mês de maio de 2000 que circulamos a primeira revista Empresário Serigráfico e entre erros e acertos, aos poucos estamos conseguindo nosso espaço através de seriedade, humildade e profissionalismo. Entretanto, todo este trabalho bem sucedido tem sido possível, porque estamos estabelecendo excelentes parcerias. Seria fantástico podermos citar o nome de cada profissional, amigo e colaborador que tem dado sua ajuda. O difícil seria encontrar espaço físico, em nossas páginas, para agradecer o empenho de cada um deles.
Esperamos continuar recebendo comentários sobre nosso trabalho e também com relação ao mercado de serigrafia. Afinal de contas, precisamos nos conhecer melhor para enfrentar preparados os novos desafios impostos pelo mercado que se organiza cada vez mais.
Segundo o ministro Pedro Malan, o Brasil deve crescer 4,2% este ano, apesar da crise na Argentina. Nós da revista acreditamos que a serigrafia, por esta ligada a diversos segmentos industriais, como o farmacêutico, alimentício, automobilístico, publicitário, etc, irá registrar uma excelente taxa de crescimento. Talvez algo em torno de 7,5%, devido ao investimento de novos equipamentos e a proliferação da tecnologia UV e Plastisol no país.
O primeiro semestre de 2001 vem sendo marcado por muitas atitudes significativas dos envolvidos nesse processo e divide opiniões com relação ao desempenho do mercado de serigrafia. Alguns acreditam que houve uma queda brusca de serviço, especialmente nos setores promocionais. Por outro lado, algumas empresas têm investido ainda mais na sua capacidade produtiva para atender a demanda de serviço. Contudo, todos parecem realmente estar preocupados com a melhoria contínua da qualidade da serigrafia. Aliás, este é o nosso tema de capa que revela um demonstrativo de como estão reagindo muitas indústrias desse setor no Brasil. A preocupação por se fazer o melhor também tem, como efeito, o crescimento de outras tecnologias, como é o caso da impressão digital e a flexografia.
Continuaremos atentos para voltar com mais informações na nossa próxima edição.
Até lá!

Marco Marcelino
mmarcelino@serinews.com.br



João e Oshiro - diretores da X Laser ao lado da impressora Scitex, o novo investimento da empresa.

Cartas 06
Notas 08
Case 10
Capa 12
Sala Vip 14
Michel Caza 16
Matrizes 18
Eventos 20

Empresário Serigráfico

Publicação Bimestral da
Serinews Editora Ltda/ME.

Diretor:
Marco Marcelino
mmarcelino@serinews.com.br

Jornalista Responsável:
Jorge Luiz Mussolin - Mtb 15.978
mussolin@serinews.com.br

Assistente Editorial:
Patricia Benites
patricia@serinews.com.br

Pré- Impressão:
Class Fotolito e Assessoria Gráfica
classfot@terra.com.br

Internet:
www.empresarioserigrafico.com.br
contato@empresarioserigrafico.com.br

Assinatura Anual: R$ 30,00
Assinatura Internacional: US$ 50,00
(International Subscription)
Exemplar Avulso: R$ 5,00

Serinews Editora

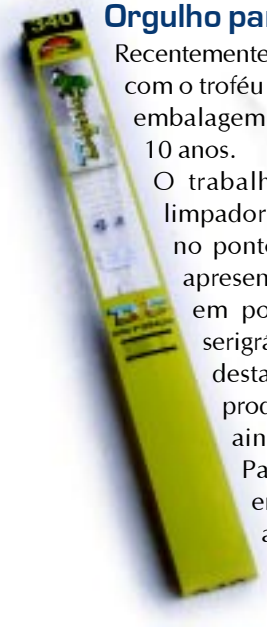
Redação, publicidade, editoração e administração:
Rua Emilia Marengo, 306 - Sala 21
Tatuapé - São Paulo - SP
CEP: 03336-000
Fone/Fax: 11 6676-3457
www.serinews.com.br

Distribuição: Território Nacional e Internacional
Tiragem: 5.000 exemplares
(15.000 Leitores em média)



As matérias assinadas são de responsabilidades dos autores, não refletindo necessariamente a opinião da editora. As fotos publicadas têm caráter de informação e ilustração das matérias. Os direitos das marcas são reservados aos seus titulares. As matérias aqui apresentadas podem ser reproduzidas, mediante prévia consulta por escrito à Editora. O não cumprimento dessa determinação sujeitará o infrator as penalidades previstas na Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).

Notas



Orgulho para o setor da serigrafia

Recentemente a empresa paulista Confetti, foi premiada com o troféu Embanews, uma premiação brasileira de embalagem promovida pela Revista Embanews, há 10 anos.

O trabalho premiado foi uma embalagem de limpador de pára-brisa da Dyna que se destacou no ponto-de-venda pela forma diferenciada de apresentação. A Confetti fez o desenvolvimento em polipropileno transparente e impressão serigráfica com tecnologia ultravioleta. Um dos destaques é que o consumidor visualiza o produto sem precisar abrir a embalagem, que ainda contém forte apelo visual.

Parabéns aos diretores e funcionários da empresa Confetti pelo desenvolvimento e ao cliente que levou ao ponto-de-venda um produto que traduz a versatilidade do processo serigráfico.

Aliança garante boas expectativas para feira do Rio

A empresa Argentina Expotrade, responsável pela organização da SignGrafix, e a K&R, organizadora da Minas em Silk-Screen e Rio em Silk-Screen se aliaram a fim de promover feiras, visando uma maior qualidade organizacional. O trabalho em conjunto terá inicio imediato e a expectativa dos organizadores é de ter casa cheia na feira Rio em Silk-Screen, que será realizada de 30 de agosto a 1º de setembro, no Norte Shopping/RJ. Informações: 11 3744-2203.

Empresa vende impressoras seminovas

A Hightech Serigrafia está reciclando sua tecnologia com novos equipamentos e coloca à venda 2 impressoras semi-automáticas 60x80cm, 2 impressoras paralelas e um afiador de rodo. Para maiores informações, envie um e-mail para comercial@hightech-serigrafia.com.br ou ligue 21 3890-0315, e peça para falar com Paulo Ramos.

ScreenGraf News comemora 2 anos de pura criatividade e sucesso



Fazer um veículo informativo não é uma tarefa das mais fáceis, ainda mais quando o ponto principal é levar impacto visual capaz de atrair aos olhos de leitores exigentes como é o caso do setor publicitário. Por este motivo, cumprimentamos a empresa ScreenGraf pelo comprometimento do ScreenGraf News ao qual sempre admiramos e aplaudimos a cada nova edição.

CARTAS

Escreva para a Revista
Empresário Serigráfico
contato@empresarioserigrafico.com.br

Em primeiro lugar gostaríamos de demonstrar o grande respeito pela linha editorial adotada pela Revista Empresário Serigráfico. Nossa empresa possui 9 funcionários e 2 Diretores e todos acham essencial a leitura da Revista. Nossa opinião é unânime: "***Uma revista ideal para quem gosta de ser um bom profissional***".
Em decorrência desta opinião estamos providenciando a assinatura da mesma. Parabéns.
Atenciosamente,
John Beck - Diretor
Warsell Impressão Digital - Porto Alegre/RS

Parabéns, mais uma vez, pela iniciativa e empreendimento da nova editora. Esperamos continuar, juntos, alicerçando esta tua obra.
Um abraço,
Paulo Ferrarolli - Gerente Geral
Sericol - Guarulhos/SP

Parabéns por essa conquista!!!
Que vocês cresçam, tendo bases sólidas e que nunca esqueçam todos os conselhos ouvidos durante o tempo de suas experiências. Nunca se constrói nada, sem ter uma história para se apoiar.
Rogério Ferreira e Dionísio Negrini - Diretores
Stomp Eventos - São Paulo/SP

Estou muito grato pela atenção de vocês. Obrigado por ter me ajudado de imediato. Espero que vocês, da Revista Empresário Serigráfico, nos mantenham sempre informados sobre as novidades do setor.
Rodrigo Chagas Oliveira - São Paulo/SP

Agradecemos a citação da WRJ Artes Gráficas no artigo "Programa de Treinamento", publicado na edição Mar/Abr da Revista Empresário Serigráfico. Como agência da WRJ, gostaríamos de lembrar que a preocupação da mesma não se restringe ao treinamento.
A WRJ caminha junto com o desenvolvimento e as necessidades de seus clientes, procurando estar sempre à frente nos quesitos pessoal, tecnologia e divulgação. Todo o staff da WRJ está em constante treinamento, até mesmo para que possa operar, e usufruir da melhor maneira, toda a tecnologia dos equipamentos da empresa, nos quais são feitos maciços investimentos.
Mais uma vez agradecemos a menção.
Atenciosamente,
Patricia Parisi - MSW Soluções e Marketing
São Paulo/SP

Notas

Ihara lança o Spectrocam



O Spectrocam é um espectrofotômetro, densitômetro e leitor de cores para construir perfis ICC. Além disso, o equipamento também agrega a função de calibrar o monitor. Todas estas funções partem de um único e econômico instrumento do tamanho de um mouse. O equipamento custa US$ 1.495,00 FOB-EUA, funciona a partir do Windows ou Apple Macintosh e combina leituras de reflexão ou fontes luminosas com a velocidade de um scanner rolando sobre o impresso. É possível você calibrar e caracterizar seu sistema, provas, printers, monitores e impressoras. Maiores informações acesse o site: www.itgcom.com ou através do telefone: 11 3271-0158.

Decoração de garrafas e frascos de vidro

O fabricante de máquinas automáticas de serigrafia alemã, Werner Kammann, lança uma nova impressora serigráfica para garrafas e frascos de vidro com cura UV. O equipamento irá permitir uma redução, em termos de custos e o alto consumo de energia do sistema convencional.

O modelo novo, SD 6000, trabalha com garrafas entre 45 e 85 mm de diâmetro e de 100 até 350 mm de comprimento. A SD 6000 trabalha com tintas especiais e está equipada com 6 estações de impressão para a gravação em corpo e/ou gargalo e com estações de UV, marca K-Tronic. A produção real depende muito do tipo de garrafa e da imagem, porém é possível obter aproximadamente 120 peças por minuto na versão simples e até 190 peças/min. na versão dupla. Para maiores informações entre em contato no Brasil com a representante Kammann Latina América através do site: www.kammann.x2.nu

Plastisol GEL

A tinta Plastisol Gel série P4800 da Gênesis pode ser aplicada em tecidos em geral e proporciona um acabamento com relêvo plastificado brilhante. O produto é fornecido pronto para uso e caso seja necessário há uma linha de produtos auxiliares para diluir, etc. No caso de impressão em várias cores, a tinta deverá ser levada à estufa a 100°C por 3 a 5 minutos, entre as impressões ou utilizar flashcure. É importante fazer secagem superficial com uma fonte de calor logo após a impressão para evitar migração (sombra) por ser um produto de alto teor de óleos. Maiores informações com Gênesis no telefone: 11 6412-6322.

Novo Presidente da Creoscitex América

Desde março passado, Larry Letteney passou a ocupar o cargo deixado por Kevin Joyce, como Presidente da CreoScitex América (CSA), o braço norte-americano da divisão operacional de artes gráficas. Larry Letteney teve mais de sete anos de experiência trabalhando na Divisão de Artes Gráficas da Eastman Kodak Company. Na qualidade de Presidente da CSA, estará se concentrando no suporte e crescimento da base de clientes liderando as equipes dessa Divisão em todas as atividades da CreoScitex nas Américas.

Em encontro realizado no Caesar Park, em São Paulo, dia 18 de abril, Larry ressaltou o papel fundamental da parceria realizada no Brasil com a Alphaprint. Para ele, o sucesso da empresa e dos produtos que comercializa passa, fundamentalmente, por um crescimento de parceiros como a Alphaprint, transformando-se na força motriz que deve direcionar os rumos do mercado de impressões digitais, oferecendo sempre as melhores soluções para a plena satisfação dos clientes.

Empresários arrojados investem em equipamentos

Apesar dos altos e baixos existentes em todos os mercados, existem empresários que acreditam na produção e fazem novos investimentos. A revista Empresária Serigráfico tem acompanhado muitos movimentos que justificam grandes investimentos. Um dos exemplos é a Gráfica Cortiana, empresa do sul que adquiriu 4 novas impressoras da Larese recentemente. Outro exemplo é o da Cor Natural, empresa de Minas Gerais.

A Cor Natural comprou um sistema de impressão 4 cores, semi-automática, e fornos de secagem para tintas convencionais e UV. Os valores somados chegam ao valor de um milhão de reais.

ISO 9002 para a ABTG

A Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica congratulou-se com todos os seus colaboradores, durante a Fiepag 2001, pela conquista da certificação ISO 9002.

Parabéns aos diretores, coordenadores e funcionários da ABTG que cada vez mais buscam a excelência para prestação de serviços em toda comunidade gráfica.

Impressoras AcuLaser da Epson

Trata-se de uma tecnologia que simula uma impressão feita por produções gráficas, imprimindo 600x600 dpi e emulação Epson AcuLaser Color de 2400 RTI. O equipamento está disponível no modelo C2000 que custa R$ 11.498,00 e imprime no formato A4 até 20 ppm (páginas por minuto) e no modelo C8500, que custa R$ 21.498,00 e imprime no formato A3 com velocidade de até 26 ppm.

Segundo a Akad, empresa que está comercializando o equipamento, o volume médio de produção pode chegar a 40.000 cópias por mês. Maiores informações: 11 284-2466.

Case

Opção Marwin faz teste prático sobre lonas e aprova tinta UV

Quem imagina que a impressão sobre lonas é uma questão simples, pode ficar surpreso com este artigo. Recentemente, a Opção Marwin, uma empresa paulista que produz banners, faixas e outros materiais para o mercado publicitário, se deparou com uma questão complexa. A tinta UV não aderiu sobre uma "lona BO", utilizada para produção de banners com impressão frente e verso.

Os testes iniciais demonstravam que a tinta UV normalmente utilizada proporcionava bons resultados para outros tipos de lonas, mas para aquele caso não.

A partir daí a empresa procurou a solução por parte dos fabricantes de lonas e também de tintas UV. Neste mesmo momento recebemos o convite da fabricante de tintas Saturno para acompanhar os testes na prática.

Parcerias que deram certo

O diretor da Opção Marwin, Marcos Alberto Domingos executou testes com a tinta 2030 da Saturno em diversas marcas de lonas e tipos diferentes. "Os resultados foram satisfatórios e nós já executamos dois importantes trabalhos", comentou Marcos Alberto, que também fez bons comentários sobre as lonas da Porto Fino.



Com relação à tinta UV série 2030, é um produto que foi desenvolvido, segundo a própria Saturno, para uma enorme variável de lonas e auto-adesivos de PVC, que apresentam uma substância química (plastificante) que confere maior ou menor flexibilidade ao laminado de PVC, muitas vezes interferindo na adesão da tinta.

Os resultados práticos feitos pela Opção Marwin confirmam as características técnicas de boa flexibilidade e boa adesão.

De olho nas preparações

No caso de substratos como lonas, a Saturno indica a tinta 2030 e diz que é necessário reduzir a viscosidade no mínimo 15%, com



redutor especial para lonas (2100-RDL). Com relação ao tecido é indicado uso de poliéster de monofilamento de 150 a 200 fios por cm.

Em busca de bons resultados

A Opção Marwin é uma empresa que há 8 anos vem trabalhando com serigrafia, sendo que há 2 anos aderiu à tecnologia para proporcionar aos clientes todas as vantagens do UV e tornar-se cada vez mais competitiva.

A Revista Empresário Serigráfico aproveita para dizer que aprova acima de tudo a postura da empresa Opção Marwin e os resultados dos trabalhos vistos diretamente na produção da empresa.



Trabalho nota 10

A Poly-Silk é uma estamparia sediada em Ibes, Vila Velha (ES), que demonstra em suas amostras um excelente grau de criatividade e profissionalismo. Não que seja algo jamais visto, mas levando-se em consideração a região, e o acesso reduzido a novas tecnologias, a criatividade parece estar acima de muitas estamparias situadas nos grandes centros de São Paulo e Rio de Janeiro. Isto não significa que são os melhores, são apenas, no nosso ponto de vista, competitivos com demais estamparias que buscam sempre os efeitos especiais para atender clientes exigentes e que necessitam estar sempre inovando. Esta, por exemplo é uma característica dos setores de surf wear, com targets bastante exigentes em relação à qualidade e que nem sempre pagam o quanto realmente valem. Nesta edição publicamos uma quadricromia cuja definição e qualidade de impressão é digna de uma nota 10.

Além disso, a empresa tem produzido excelentes trabalhos com efeitos de esfera de vidro, relevo com plastisol, e outros, que iremos mostrar em futuras edições.

QUALIDADE na SERIGRAFIA



Sua empresa produz com qualidade? Até pouco tempo, bastava responder que sim e pronto. Todos acreditavam. Agora, as coisas mudaram. Você vai ter que provar que tem qualidade para garantir serviço para sua empresa. Para eliminar qualquer dúvida, a Revista Empresário Serigráfico participou de alguns fóruns de discussão e colheu opiniões daqueles que prometem estar mais atentos à definição de qualidade gráfica daqui por diante.

Qualidade x Tranquilidade

Um dos primeiros passos para atingir a qualidade desejada é ter harmonia no ambiente de trabalho de modo que todos desempenhem suas funções com prazer, liberdade e vontade de estar comprometido com os melhores resultados.

Segundo consultores, as questões financeiras são um dos pontos que desestabilizam os melhores padrões almejados pelas empresas. Claro que todos passam por dificuldades nos dias de hoje, mas é bem verdade que à medida em que o ideal é substituído por uma opção inferior qualitativamente, é um mau sinal. Ainda mais no setor serigráfico que permite muitos improvisos e utilização de recursos aquém dos desejáveis para se obter uma boa qualidade.

Imagem não é tudo, mas ajuda muito!

Para entender qual a melhor definição de qualidade serigráfica, acreditamos que temos de entender o ponto de vista das empresas que utilizam os serviços e dos consumidores finais. Muitos sabem que para crescer profissionalmente é preciso ser competente e gerar resultados. Assim como você, todo cliente espera entrar em um local agradável para comprar qualquer que seja o produto. Você jamais vai querer comprar um pastel em um estabelecimento sujo onde você viu um rato. O exemplo pode não ser ideal, mas é bem verdade de que esse é a imagem que a serigrafia tem para muitas pessoas.

Alguns de seus possíveis clientes podem estar perguntando: como será possível sair, de um ligar tão sujo, uma imagem tão limpa e bonita?

Da mesma forma que os consumidores buscam impacto visual para comprar os produtos no ponto-de-venda, é esperado que nossos clientes estejam seguros e confiantes com nosso trabalho serigráfico, através da aparência da empresa. É bem como diz o ditado popular: Você jamais terá uma segunda chance de causar uma boa primeira impressão!

Além disso, se analisarmos as empresas mais evidentes de serigrafia no Brasil, vamos notar que estão sempre preocupadas com a imagem que possam passar a seus clientes.

Sem dizer que, uma oficina serigráfica bem organizada, é aspecto fundamental para evitar desperdícios e conduzir melhor o processo para uma reprodução com qualidade.

O paradoxo do valor em decorrência da qualidade

Antes de qualquer coisa devemos dizer que fazer bons negócios em serigrafia nos dias de hoje, não é uma tarefa fácil, mas não devemos nos conformar com a atitude de





Impressão Serigráfica com 300 linhas por polegada, produzida pelo Francês Michel Caza. "A ordem de impressão é um detalhe importante que pode ajudar na reprodução de uma quadricromia. Como por exemplo: Cyan, Magenta, Preto e Amarelo".

depreciação do nosso trabalho. Se fosse assim, não veríamos diversas situações que buscam o valor de acordo com o comprado. Por exemplo, suponha que um cachorro quente em uma lanchonete custe R$ 1,50. Em um aeroporto, pode chegar a custar R$3,00. Ou seja, o valor de qualquer produto está ligado à percepção de valor do comprador. E tudo influência na qualidade, uma vez que as empresas começam a optar por cortar o necessário para continuar atendendo o mesmo cliente. Sabemos que é difícil, mas almejar bons clientes significa quebrar paradigmas, rotinas e acima de tudo investir para que as possibilidades aconteçam.

Parece que um dos principais mandamentos do mundo moderno é que todos têm de evoliur. As empresas que não evoluem estão condenadas a no mínimo estarem obsoletas aos melhores negócios, Todos devem evoluir para garantir a continuidade da empresa. Uma empresa líder de mercado há 10 anos atrás precisar trabalhar o dobro para se manter firme no mundo dos negócios.

Como definir qualidade

A melhor definição sobre qualidade é a plena satisfação do cliente seguido por boas vendas ou divulgação. Teoricamente, uma boa qualidade serigráfica tem que ter cores de acordo com o original e estar com um perfeito registro entre as cores. Neste caso, o sistema de máscara para impressão é um dos recursos que proporciona bons resultados e garante a melhor condição de registro nas impressões.

Reflexão sobre o mercado

Nossa redação recebeu alguns trabalhos serigráficos, além de estar visitando empresas por todo Brasil e com base nos resultados, podemos afirmar que, em comparação com outros países e considerando os recursos que estamos utilizando, nossos trabalhos são merecedores de prêmios. Afinal, sabemos que agregado a qualidade existem as questões comerciais que em diversos lugares do mundo são muito mais valorizados do que aqui no Brasil. No geral, qualidade para os clientes finais é ter um produto de fato barato. Muitas vezes deixam de pagar 20 centavos em uma peça têxtil por um efeito, quando este valor repassado ao cliente final não tem uma grande representatividade. (Claro que existem exceções).

Outra questão incoerente no nosso ponto de vista é um "case" interessante. Uma empresa multinacional, é tida como um dos maiores anunciantes, procurou uma empresa de serigrafia e não se conformou porque faltava sabonete no banheiro dos funcionários. A justificativa dela é que qualidade é muito mais que a impressão, e que o bem estar do ser humano é essencial. Por outro, lado esse cliente que faz questão de classificar com discursos o seu fornecedor de impressão, adora fazer guerra de preço, atrasam as programações de produção e já foram co-responsáveis pelo fechamento de dezenas de empresas.

Problemas que influenciam na qualidade

Os dois problemas mais agravantes para a falta de qualidade na serigrafia são, por um lado, a carência de profissionais com a aptidão necessária para executar o melhor trabalho e, por outro, o dinamismo das mudanças que envolvem essa área. Uma empresa aproveitou nossa visita para desabafar dizendo que não há como produzir com qualidade e investir, porque hoje a tinta está funcionando no processo e, amanha, vem outro lote que não. Isto serve para todos os parâmetros seja eles: fotolito, telas, curadoras, etc.

Procure Cursos de Qualidade para sua empresa

Existem vários cursos que podem reunir todos esses conceitos e ajudar você a desenvolver um modelo de qualidade para sua empresa. Ou seja, uma vez que você sabe que a impresão que sai da sua empresa precisa ser eficiente a ponto de vender o produto de seu cliente através de impacto, cores e registros, você precisa criar um roteiro para que sua empresa tenha organização, metodologia, limpeza, padronização e disciplina. Alguns cursos como 5S ou Empretec, ministrado pelo Sebrae podem ser muito úteis.

Acesse a nossa página na Internet e baixe gratuitamente a apostila escrita por Ary Luiz Bon.

www.serinews.com.br/apostila.pdf

Sala

A importância das MEDIÇÕES UV

De fato a Cura UV é o presente de um futuro anunciado por todos como tendência dos novos processos. Junto à inovação vieram muitos equipamentos e também muitas dúvidas. A única maneira de encontrarmos um meio termo é a informação e, seguindo esta conduta, a revista tem procurado os melhores profissionais para expor de forma clara uma opinião que venha a auxiliar o dia-a-dia dos empresários que buscam o crescimento. Acompanhem o artigo assinado por Mauricio Locatelli, Roberta Guedes e Kátia Coelho da Grupar Química, representante exclusiva da EIT Instruments no Brasil.

Conceitos Básicos de Radiometria

Desde o início da implantação da tecnologia UV no Brasil, as empresas que optaram pela utilização da cura UV vêm se perguntando como medir e controlar a performance de cura do revestimento que está sendo utilizado e principalmente como resolver e minimizar a ocorrência de problemas no processo. Além desta pergunta, podemos citar algumas das dúvidas mais freqüentes tanto dos fabricantes de tintas, vernizes e tintas para impressão, como dos usuários finais:

O radiômetro é realmente necessário?

Qual é o melhor momento para comprar um radiômetro?

Quais os benefícios que ele trará?

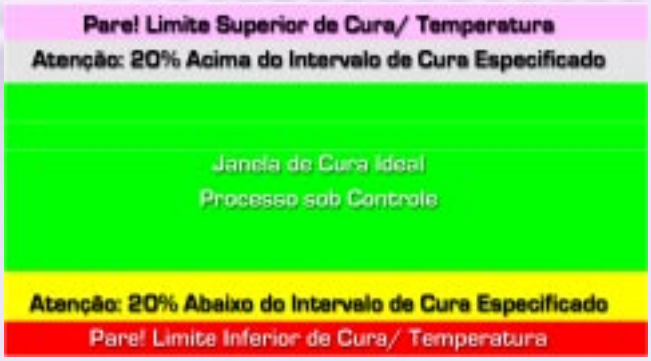
Vale lembrar que nem toda radiação emitida pelas lâmpadas, chega ao substrato, portanto é necessário medir a radiação recebida e não apenas a radiação emitida. Mais do que isto, é preciso saber se esta "quantidade" de radiação é realmente a ideal. Portanto, quando nos referimos a esta tecnologia tão complexa, devemos observar vários parâmetros, em especial a cura, que está diretamente associada à performance da tinta ou do verniz que se utiliza na aplicação.

O parâmetro de Dose e Intensidade

Primeiramente, devemos observar que cada fabricante de tinta informa, ou deveria informar, o parâmetro de ***Dose*** e ***Intensidade*** que deve ser utilizado quando da aplicação de seu produto.

Antes de nos aprofundarmos neste conceito, podemos fazer uma analogia direta e que nos ajudará a fixar melhor estes conceitos. Suponhamos que ao sair de um edifício, você encontre um amigo no hall de entrada. Este amigo está totalmente molhado devido à chuva lá fora. Você irá constatar que a ***Dose*** de chuva foi suficiente para molhá-lo por completo, mas você não saberá dizer se ele foi atingido apenas durante poucos segundos por uma forte chuva (enquanto saia do carro e corria até o edifício) ou se ele caminhou dez ou vinte minutos desde a estação do metrô até ali tomando uma chuva de menor ***Intensidade***, mas suficiente para ensopá-lo por completo. De nada adianta medir apenas a ***Dose***. Um bom radiômetro deve medir tanto a ***Dose*** como a ***Intensidade*** da radiação.

Janela de Cura ou de Processo



Como funciona a no caso do UV

Vejamos um exemplo básico para que se entenda melhor como funciona isto na cura UV. Suponha que seu fabricante de tinta indica uma cura apropriada para o produto na ***Dose*** de 400 a 600 mJ/cm^2 e ***Intensidade*** de 80 a 120 mW/cm^2. Isto significa que a melhor performance de seu produto encontra-se nesta faixa indicada pelo seu fornecedor. Observe que se o seu equipamento de cura UV apresenta condições abaixo do indicado, você estará comprometendo a cura do produto que está sendo utilizado, enquanto que se o mesmo apresenta uma condição acima do mencionado, a performance do produto será diferente da esperada, pois o seu equipamento estará cedendo uma Energia maior que a necessária para a cura da tinta ou do verniz.

Costumamos comparar esta operação com uma simples medicação que todos nós tomamos todos os dias. Imagine que seu médico indica a você uma ***Dose*** de 300mg de um medicamento qualquer. Se você decide tomar uma ***Dose*** menor que a indicada, não estará resolvendo o seu problema por outro lado se a ***Dose*** tomada for maior que a recomendada, você estará efetuando uma super dosagem, ou seja, outras partes de seu organismo poderão prejudicadas por tal decisão. Mais do que isto, todo medicamento necessita ser tomado em uma determinada freqüência. Você pode ingerir quatro compridos de 75mg cada diariamente, um a cada seis horas, ou poderá tomar uma única injeção com as mesmas 300 mg necessárias durante cinco ou sete dias. Existe ainda a possibilidade de você usar um medi-

camento de ***Dose*** única, que depois de ingerido libera gradativamente X mg a cada intervalo de tempo.
Com a cura UV funciona da mesma maneira. Não se pode esperar uma boa performance do produto, sem que este esteja sendo utilizado dentro dos parâmetros pré-determinados. Com isto identifica-se a importância de um controle efetivo sobre a ***Dose*** e a ***Intensidade*** das lâmpadas que estão sendo utilizadas desde o início da produção.
O radiômetro fornece informações para ajudá-lo a avaliar e manter sua "janela" de cura a partir do momento em que se adquire uma curadora UV.
Começar a utilizar um radiômetro quando simplesmente a cura do revestimento não está mais ocorrendo de maneira perfeita, é a mesma coisa que ter um mapa nas mãos e não saber o nome da rua procurada. Você não saberá para onde ir e nem mesmo como chegar lá.
Realize suas medições quando a cura estiver ocorrendo perfeitamente, assim você terá parâmetros ideais e pré-estabelecidos, que servirão como indicação no seu caminho de volta. Assim você terá um bom mapa e uma boa bússola, não há como se perder nestas condições.
Um ponto importante a ser considerado é ter os dados de medição arquivados e que as leituras devem ser efetuadas periodicamente, pois estes números indicarão a você o tempo exato para manutenção do equipamento (como a troca das lâmpadas, por exemplo) e evitarão paradas de máquina por problemas que só serão identificados depois de se eliminar todas as variáveis do processo (tinta, refletor, lâmpadas, velocidade).
Se você gostou deste artigo, aguarde na próxima edição, porque o trio da Grupar Química irá falar sobre como melhorar o processo utilizando as medições UV e mais, um quadro com as dúvidas mais comuns sobre radiometria e radiômetros.

Veja mais sobre este assunto em nossa próxima edição. Para esclarescimentos ligue para a Grupar Química no telefone: 11 5506-237.

Dúvidas mais comuns sobre Radiometria e Radiômetros

Quando devo comprar um radiômetro?
Por se tratar de um investimento de valor bastante representativo, quando você for comprar sua primeira máquina de cura UV, acrescente no valor total do investimento o valor equivalente à aquisição do radiômetro. O melhor momento para iniciar seu controle/medição é quando tudo está bem. Desta maneira, você terá parâmetros de processo para saber o que oferece boa produtividade.

O que é Irradiância? O que é Intensidade?
É expressa em Watts ou miliWatts/cm^2 e afeta diretamente a cura em profundidade, principalmente em sistemas pigmentados. Graficamente corresponde ao pico da curva. O termo Irradiância é mais correto do que Intensidade, embora ambos sejam utilizados como sinônimos.

O que é Dose?
É expressa em Joules ou miliJoules/cm^2 e considera o tempo de exposição à radiação. Uma exposição a uma intensidade de 1 Watt durante 1 segundo equivale exatamente a 1 Joule. A dose é responsável pela cura total e completa do material. Graficamente corresponde a área total sob a curva de Irradiância.

Qual é a exatidão/precisão destas medidas?
Considerando o que existe de mais moderno neste campo, a exatidão/precisão varia em até 10%.
Este valor, muitas vezes considerado muito elevado é o limite da tecnologia atualmente disponível.
Posso medir apenas a Dose?
Sim, mas é como ter um carro onde o medidor de tanque de combustível indica apenas quantos litros ainda restam. Sem histórico ou sem conhecer o rendimento médio (Km/litro), que neste caso se assemelha a Intensidade, você não sabe qual é a autonomia que ainda resta.

Qual a influência da temperatura?
As lâmpadas UV também emitem outros tipos de radiação (infravermelho, visível, etc). Algumas destas radiações geram calor, aquecendo o substrato. Para se obter medidas com boa repetitibilidade e reprodutibilidade, você deve sempre realizar suas medições em temperaturas próximas.
O radiômetro, se aquecido demasiadamente, terá seus componentes eletro-eletrônicos afetados e apresentará leituras diferentes.

Toda radiação emitida pela(s) lâmpada (s) atinge o substrato?
Não. Parte dela se perde no caminho, principalmente se a calha (refletor) estiver suja ou fora de foco. Algo como 60 a 80% da energia que atinge (chega) ao substrato é radiação refletida (não é direta). Usar uma lâmpada de 1000 W/cm^2 não significa que o substrato irá receber uma intensidade de 1000 W/cm^2.

É possível obter a mesma Dose (J/cm^2), mas com diferentes valores de Intensidade?
Sim. A Dose indica apenas quanta energia atingiu o substrato, mas não a maneira que esta energia chegou lá (ver gráficos). 10 segundos de exposição à uma intensidade equivalente a 300mW/cm^2 tem a mesma Dose que 1 segundo de exposição a 3000 mW/cm^2.

O que é um radiômetro "on-line"?
É um tipo de radiômetro que fica instalado na curadora UV. Ele tem um sensor dedicado para cada lâmpada e "vigia" esta lâmpada o tempo todo. Sua leitura não apresenta valores absolutos (J/cm^2, W/cm^2), mas valores relativos (%).

Artigo

O que pode ser IMPRESSO

Parte II



Michel Caza - Presidente da Fespa

Na última edição eu escrevi sobre os diversos tipos de aplicações serigráficas, as diferenças entre as tintas e também os tipos de substratos e formatos. Agora, iremos falar sobre os aspectos industriais.

Diferenças de uso industrial

A serigrafia também pode ser usada como parte essencial no processo de fabricação de muitos artigos industriais, ou de parte deles, como no caso de materiais auto-adesivos que são aplicados depois de prontos.

Vemos nos dias de hoje tintas e produtos químicos sobre plásticos, laca de proteção de solda para proteger metais do ataque de ácido (especialmente para circuitos impressos), pastas para a gravação de óculos, na decoração de painéis de carros, interruptores de membranas, equipamentos de precisão, circuitos flexíveis (como etiquetas), copos, cerâmicas, enfim processos diretamente impressos ou indiretamente por meio de transferência. Ou ainda outras aplicações consideradas especiais como o IMD que representa uma decoração In Mould em plásticos injetados, feito em mesas de bares e restaurantes decorados na superfície.

Particularidades...

Muitas das aplicações industriais requerem, no entanto, adaptações, especialmente nos aspectos de impressão e configuração dos equipamentos. Este caso aplica-se, por exemplo, para as garrafas e demais recipientes do gênero, cuja impressão é feita em formatos, na grande maioria, variável como, por exemplo, objetos cilíndricos, cônicos, ovais ou planos, onde as bases devem ser trocadas de acordo com o tipo de formato. Algumas vezes ocorre a necessidade de alterações para impressão de CDs e DVDs, cartões de crédito, etiquetas rolo-a-rolo impressas em uma máquina suíça Gallus, além de outros casos.

Na indústria de tecidos, rotativa ou localizada, também acontecem alterações de acordo com a necessidade. E são palavras de profissionais entendidos do assunto, como, por exemplo, o conhecido "Cegonha", considerado o construtor mais famoso para este tipo de equipamento têxtil.

São muitas as particularidades das aplicações serigráficas e a preocupação nas mais diversas indústrias pode ser a mesma que na França: a planta da serigrafia, o desempenho dos departamentos, os assuntos mais importantes, quais os seminários de serigrafias são importantes, etc.

Porém há um caso especial: a impressão de discos de laser (CDs), auditivo ou vídeo. Não é tratado como uma aplicação industrial específica pelas seguintes razões: realmente, além das imprensas que muito especificamente são projetadas para este uso:

- os dois fabricantes principais são DUBUIT (na França) e KAMMAN (na Alemanha);
- o propósito é essencialmente uma decoração gráfica (mais algumas indicações técnicas);
- a rigidez dos discos definitivamente insinua que eles sejam impressos por sistemas planos;
- esta decoração, em tecnologia de UV tem utilizado muito a impressão de quadricromia considerando uma base branca especial anterior;
- determinado o tamanho de um CD, esta técnica de impressão definitivamente insinua o uso de 100 linhas/polegada (40linhas/cm). Embora este uso seja considerado mais freqüentemente, a utilização de pontos grossos, 133 e 150 linhas/polegada (53 e 60/cm) é considerada como muito melhor, como às vezes Sony Austrália utiliza, combinando o uso de pontos estocásticos.

Outro caso específico da aplicação serigráfica é promovido pela indústria de circuitos que apresentam diversos tipos de operações industriais. Os circuitos impressos, ou produtos semelhantes são classificados em 4 tipos:

1) Único: Para produção de rádios, televisão, gravadore de fita cassete, gravadores de fita de vídeo, hi-fi, controle remoto, eletrodoméstico programável, brinquedos eletrônicos.

2) Simples ou duplo para a produção de face para computadores, automatização de escritório e robótica, telecomunicações, indústria em geral (pratos eletrônicos para máquinas diversas ou dispositivos), equipamento militar (menos armas).

3) Multi-circuitos, com buracos metálicos, projetados para produtos que têm que apresentar uma confiança absoluta, 24 h/24 h; equipamento médico, armas, aviões, etc.

4) É diferente da Classe 3 por uma miniaturização extrema que só faz isto acessível para serigrafias pelo depósito de fotografia.

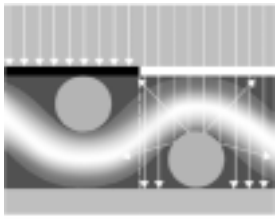
A partir da próxima edição estaremos abordando todos os aspectos para a produção de 150 a 300 linhas por polegada. Uma prática da empresa francesa Graficaza, dirigida por Michel Caza, com trabalhos de alta qualidade.

Como evitar problemas na matriz através da exposição correta à luz



De Roland Keller, diretor técnico de aplicação da Sefar.

No caso de matrizes diretas, a exposição correta à luz é uma condição importante para a obtenção de bons resultados na impressão serigráfica. Ela é decisiva, principalmente para a impressão de linhas, letras e retículas muito finas. A utilização de tecidos de coloração amarela fornece a melhor proteção contra a sub-irradiação.





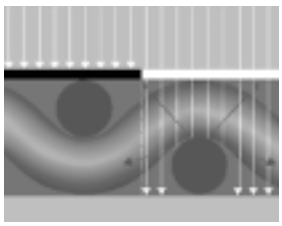
Durante a exposição à luz de matrizes para a impressão direta, os elementos da imagem expostos à luz são endurecidos. Os raios luminosos alcançam também o material dos fios. Se for empregado um tecido branco, são produzidos reflexos de luz que produzem uma sub-irradiação adicional das partes da imagem cobertas pelo positivo do filme. Desta forma, há perda da imagem e produção de contornos sem definição, os chamados contornos serrilhados, como podemos observar nas imagens ao lado.

Muitos serígrafos resolvem este problema reduzindo o tempo de exposição à luz. O tempo mais curto de exposição à luz, porém, diminui também o endurecimento da matriz, o que causa uma redução da vida útil e da tiragem. Além disso, a recuperação de matrizes resulta mais difícil.

O uso de tecidos coloridos é a melhor solução para este problema.

As emulsões e os filmes são sensíveis ao intervalo UV, compreendido aproximadamente entre 350 a 420 nanômetros. Para ser efetiva, a capa de proteção a luz deve absorver a luz UV ultravioleta exatamente nesta gama de onda. A escolha óbvia para isso é usar uma cor complementar que, por definição, absorva os comprimentos de onda desejados. Testes de absorção mostram que o bloqueador mais efetivo para o intervalo de 350 - 420 nanômetros é a cor amarela.

Tecidos de coloração amarela produzida de acordo com a norma Sefar encontram-se exatamente neste intervalo e proporcionam assim a melhor proteção contra a sub-irradiação. A ilustração n° 2 mostra a luminância (reflexão) de diferentes tecidos. Quanto mais baixo for o valor de luminância, melhor será a proteção contra a sub-irradiação.





Agora com os raios luminosos caindo, durante a exposição à luz, sobre o tecido amarelo, será refletida somente a luz amarela que se encontra fora da gama de ondas de 350 a 420 nanômetros. Desta forma, não haverá sub-irradiação.

O resultado é contornos nítidos, uma resolução ideal de imagem mesmo com decursos finos de retícula e, já que não há sub-irradiação, o tempo de exposição à luz pode ser selecionado de forma que a emulsão endureça bem, proporcionando uma longa vida útil, altas tiragens e uma fácil recuperação da matriz. Veja imagem ao lado.

A Sefar, um dos principais fabricantes de tecidos técnicos abre um canal de comunicação diretamente com o seu departamento técnico através do site: www.sp.sefar.ch

A questão do Moiré

O moiré continua sendo um grande problema para a serigrafia de retícula e quadricromia.

Muitos profissionais determinam que suas telas (matrizes) sejam esticadas (tensionadas), com inclinação de 45° em relação ao quadro para evitar o moiré.

Como sabemos, os filmes para quadricromia estão em ângulos diferentes entre si (0°, 15°, 45°, 75°) conforme predominância das cores, logo as telas que foram esticadas com 45° não vão estar com esse ângulo para todos os filmes, e nem sempre a inclinação de 45-7 evita o moiré.

Há situações em que 15° de inclinação é, no meu ponto de vista, o mais adequado.

É fundamental levar em consideração o tipo de ponto da retícula e a percentagem principalmente nas áreas claras e escuras.

Uma técnica que funciona satisfatoriamente, e que evita o moiré (decorrente da lineatura do fotolito e a malha do tecido), é a escolha do ângulo ideal do fotolito em relação à malha, antes do esticamento das telas.

Para isso, é necessário que as empresas disponham de um jogo de telas pequenas com lineaturas de malhas diferentes (77, 90, 120,150), conforme a necessidade.

De acordo com as características do fotolito, selecione a tela que melhor convém. Sobre uma mesa de retoque, coloque o fotolito reto sobre a tela e gire o fotolito no sentido horário ou anti-horário, até que encontre o melhor ângulo em que imagem fique definida sem moiré.

Definindo o ângulo ideal, anotar e passar para o esticamento seguir rigorosamente a inclinação.

E assim, deverá ser feito para os quatro filmes, onde os filmes correspondentes a cada cor terão um ângulo específico.

Neilson Eloy -
Técnico da Tecnosilk Comercial / RJ

A questão do Meio Ambiente



Ricardo Trípoli

No dia 17 de abril, o secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Ricardo Trípoli, esteve falando sobre a gestão ambiental e seus impactos na indústria gráfica.

O secretário Trípoli acredita que com ações corretas e simples de destinação dos resíduos mais sólidos, cerca de 90% dos problemas causados para a natureza seriam resolvidos.

Além disso, o secretário comentou sobre a reciclagem, que pode proporcionar lucros para as empresas, se empregada corretamente.

Para os interessados em adaptar suas empresas e caminhar para uma empresa melhor em diversos aspectos já existe um trabalho desenvolvido pela ABTG e ABIGRAF, que é o Guia Prático de Orientação para Questões de Gestões Ambientais na Indústria Gráfica.

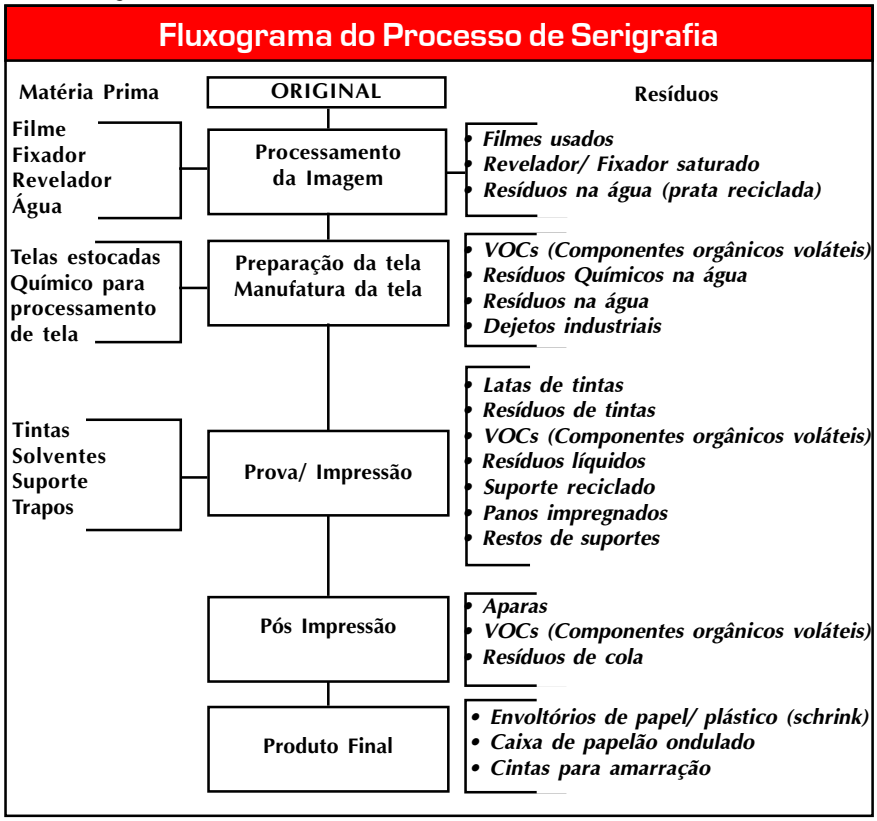
Este trabalho foi elaborado com base em modelos norte-americanos e europeus do setor. Aproveitamos o conteúdo deste evento para apresentarmos o guia de gestão ambiental e o fluxograma do processo de serigrafia que nos foi apresentado recentemente pela Rozana Gonzáles Aléssio, da ABTG.

Demonstrativo dos objetivos do Guia de gestão ambiental

O principal objetivo é familiarizar os setores gráficos com as questões ambientais a ele relacionadas, seus impactos e interações de tal forma que obtenhamos uma integração com o meio ambiente harmoniosa e preservacionista de modo a melhorar a qualidade total do meio ambiente e orientar com relação às questões legais que envolvem este processo.

O Guia tem em sua primeira versão um caráter orientativo e educacional frente à questão dos impactos ambientais causados pela indústria gráfica. Apresenta em cada capítulo um roteiro de informações onde cada assunto não foi esgotado.

Fluxograma do Processo de Serigrafia



Seminário em Ribeirão Preto reúne empresários da região

A Sericol tem realizado uma série de seminários por todo Brasil sobre as tendências da tecnologia UV. Recentemente o evento foi realizado em Ribeirão Preto, e se destacou pela interatividade com os seminaristas que debateram diversos aspectos vividos no seu dia-a-dia.

O evento foi ministrado por Fernando Carillo, diretor de marketing e vendas da Sericol que juntamente com o gerente geral, Paulo Ferraroli, comentaram sobre o potencial da região, além de aproveitar para falar da contratação recente do representante da região, Carlos Vasquez, um profissional com mais de 18 anos de experiência nacional e internacional. "Nós iremos investir muito em treinamento em especial na tecnologia UV", finalizou Ferraroli.

Fernando Carillo, que acabava de vir de um intensivo treinamento na Sericol da Inglaterra, aproveitou a oportunidade para falar das novidades em termos de tinta UV, e um pouco sobre ganho de ponto e possíveis correções em programas de edição de imagens, como o Photoshop. Durante a palestra, assuntos básicos sobre UV geraram dúvidas para alguns profissionais presentes. Em um dos casos, Carillo esclareceu que, com exceção dos pigmentos, os outros componentes ao passar pela curadora UV se aglutinam. Além disso, há dificuldades com relação a cura dos pigmentos verde e preto. "São cores difíceis de curar", afirmou Fernando.

Uma das dicas interessantes abordadas durante o evento, foi o gerenciamento de informações e a necessidade de listar todos os procedimentos para se chegar a um padrão. "No caso de solvente, tudo era feito de forma informal", comentou Carillo.

Para o caso de tecnologia UV é preciso controlar as variáveis e valorizar o impacto visual da imagem. A versatilidade da serigrafia é algo que deve ser valorizado sempre e eventos como este são sempre boas oportunidades.

Como imprimir 300 linhas por polegada em serigrafia

O congresso internacional, ministrado por um dos maiores empresários de serigrafia do mundo, começou, na realidade, quando o palestrante Michel Caza anunciou que traria ao Brasil impressões de meios tons com 150, 200 e até mesmo 300 linhas por polegadas, com excelentes resultados. Em cada empresa que nossa redação passava, o comentário era de que aquilo seria loucura e impossível.

Caza é um francês, presidente da FESPA (Federation of European Screenprinting Association) uma das principais organizações de serigrafia do mundo. Trabalha com serigrafia há 47 anos e é colunista da nossa revista desde o primeiro número. Além disso, é diretor da Graficaza, cujos trabalhos serviram de inspiração para desenvolver peças com altíssimas resoluções em serigrafia, e que foi sua inspiração para desenvolver um CD ROM, contando todas as suas técnicas de trabalho. Para muitos, Caza é considerado o melhor do mundo e, pelo que nós vimos durante o congresso internacional, é realmente algo impressionante. O congresso teve quase dez horas de duração e todo o conteúdo será publicado em nossas futuras edições, na seção do Caza. Trata-se de um conteúdo amplo e muito interessante. Esperamos que nossos leitores possam acompanhar e, caso haja alguma dúvida, seremos com prazer intermediadores das soluções.

Evento Qualitativo

O Congresso Internacional de Serigrafia foi realizado e organizado pela Dubuit Color, no Terraço Itália, em São Paulo e contou com a presença de 160 empresários e profissionais ligados a serigrafia. Após o evento, a direção da Dubuit Color nos informou que estará organizando visitas de empresas interessadas a empresa de Michel Caza, na França. Uma oportunidade para a qual interessados devem buscar maiores informações diretamente com a Dubuit.

Dezenas de Trabalhos com alta resolução

Uma das questões que mais chamaram a atenção dos seminaristas foram as dezenas de trabalhos realizados por Caza, em sua empresa com altas definições. “Na serigrafia podemos imprimir meios tons de 150, 200 e até mesmo 300 linhas por polegada, com excelentes resultados” comentou Caza.

Falando sobre UV

Embora UV não fosse o tema principal, é através da tecnologia que Caza vem fazendo seus trabalhos na França. Aliás, vale dizer que toda técnica de produzir até 300 linhas por polegada é uma particularidade de Caza.

Todo processo é feito internamente em sua empresa e tudo se trata de um conjunto de fatores. Não adianta aplicar simplesmente alguns parâmetros e querer obter os mesmos resultados. Mesmo porque a tecnologia UV ainda é um mistério para muitos de nós brasileiros. “Na realidade, eu faço congressos como este em vários países e em todos, e mesmo depois de 23 anos, encontro as mesmas perguntas sobre a tecnologia UV. E digo que é preciso esclarecer primeiramente todas estas questões para atingirmos a melhor qualidade dentro da serigrafia. Há 22 anos esqueci o que é um sistema de tinta a base de solventes. A solução está em se colocar no lugar do cliente e promover a venda dos seus produtos e serviços, através dos materiais promovidos pela nossa indústria.”

Durante o evento foram apresentados 120 parâmetros que devem ser efetivamente checados antes de da impressão serigráfica e você irá conhecer todos nas próximas edições.

