

# O AUTOADESIVO

Publicação Oficial da Associação Brasileira das Indústrias de Etiquetas e Rótulos Adesivos – ABIEA

## COLORIMETRIA

Como ferramenta para  
reduzir desperdícios e  
tempo de setup



Portal de  
Empregabilidade  
Digital

**PORTAL DE EMPREGABILIDADE ESTÁ NO AR!**  
Plataforma chega para revolucionar e agilizar  
Processos Seletivos no Setor Gráfico • P5

**UMA TRAJETÓRIA DE 44 ANOS DE SUCESSO!**  
Sr. Germano Rocha, fundador da Marcoprint, é nosso  
entrevistado da série *Notáveis do Autoadesivo* • P4



# CURSOS



## TREINAMENTO AGENDA

- **Colorimetria básica para Flexografia Banda Estreita**

**Carga Horária: 8 horas**  
11, 12, 18 e 19 de Setembro  
Instrutor: Marcelo Copetti

- **Colorimetria aplicada e avançada**

**Carga horária: 12 horas**  
15, 16, 17 / 22, 23 e 24 de Outubro  
Instrutor: Marcelo Copetti

- **Controle de processos com densitometria e lab**

**Carga horária: 08 horas**  
23 e 30 de Outubro / 05 e 06 de Novembro  
Instrutor: Marcelo Copetti

- **Referências de KPIs e Produtividade no segmento Flexografia Banda Estreita**

**Carga horária: 04 horas**  
12 e 14 de Novembro  
9h00 às 11h00  
Instrutor: Eudes Scarpeta

---

### 2025 - Datas à Definir

- **Colorimetria – Especialização em Formulação**
- **Gestão de Cores de A a Z**

**AO VIVO | ONLINE**

**INTERATIVO**

**ASSOCIADOS ABIEA**

**50% DE  
DESCONTO**





**ENCONTRO  
REGIONAL**   
**CONTAGEM - MG**

**10.10.24**  
**13h00 às 18h45**



Seguido de happy hour de  
confraternização e networking



**AUDITÓRIO DO CIEMG**

Av. Babita Camargos, 766 Cidade Industrial,  
Contagem - MG

**PRODUTIVIDADE E  
INOVAÇÃO NO SETOR DE  
RÓTULOS E ETIQUETAS**

**SAIBA MAIS E  
INSCREVA-SE**



Realização



Apoio Institucional



**O AUTOADESIVO**

Publicação Oficial da Associação Brasileira das Indústrias de Etiquetas e Rótulos Adesivos - ABIEA

**JULHO - AGOSTO • 2024**

**EXPEDIENTE**

**CONSELHO DIRETIVO (2022-2024)**

**PRESIDENTE**

Luciano Aragão (Aaron)

**VICE-PRESIDENTE**

William D'Vas (Grupo Serwir)

**SECRETÁRIO**

José Carlos de la Torre (Fascreen)

**TESOUREIRO**

Jason Nunes (Promtec)

**SUPLENTE DA DIRETORIA**

Thiago Spiringer (Metiq Soluções)

**CONSELHO FISCAL**

Andre Giannobile (Giankoy)

Roberto Jaeger (Automação)

**SUPLENTE CONSELHO FISCAL**

Salvador Teles (Teles Etiquetas)

**CONSELHO REGIONAL**

**Sul** : Paulo Carrer (Adere)

**Nordeste**: Elton Farias (Eco System)

**Sudeste**: Sergio Cruz Jr. (Printek)

**CONSELHEIROS**

Sergio Botteselli (ALL4LABELS)

Sergio Cruz (Printek)

Fernando Pirutti (Grif Rótulos)

Elvio Filho (Grupo Serwir)

**CONTEÚDO EDITORIAL**

Parla! Assessoria

**DIAGRAMAÇÃO**

Jean-Frédéric Pluvillage/FoxTablet

**COMERCIAL / TRÁFEGO PUBLICITÁRIO**

Viviane — secretaria@abiea.org.br

(11) 3284-7247

O AutoAdesivo é uma publicação bimestral da ABIEA (Associação Brasileira das Indústrias de Etiquetas Adesivas). A reprodução de qualquer matéria depende da aprovação prévia da entidade.

R. do Paraíso, 529 - Paraíso, São Paulo - SP - CEP 04103-000 Fone: (11) 3288-0508/(11) 3284-7247

e-mail:

site: www.abiea.org.br

# Experiência de uma trajetória de 44 anos



O Sr. Germano Rocha, fundador da Marcoprint, foi o entrevistado da edição de setembro do Programa ABIEA Entrevista – Notáveis do Autoadesivo.

De Fortaleza (CE), Germano, que é um dos fundadores da ABIEA, possui uma longa trajetória profissional, que começou em 1968 quando ainda cursava a faculdade Administração. Graças à indicação de um amigo de classe, que era gerente da White Martins, começou sua carreira como vendedor e, após seis meses, migrou para o segmento de materiais de construção.

Acumulando novas experiências, sempre no setor de vendas, uma grande oportunidade surgiu quando conseguiu uma grande encomenda para uma empresa que fabricava chaveiros. “Eu havia feito uma visita para vender 100 chaveiros, mas o cliente me encomendou 5 mil unidades. Foi um problema no começo, mas no final deu certo”, conta Germano.

Na época, essa empresa estava começando a investir no segmento de etiquetas (da marca Ibirama) e, com o crescimento das vendas, Germano acabou se tornando sócio minoritário. Após seis anos, deixou o emprego para montar seu próprio negócio no segmento de etiquetas.

“Na época, tudo era diferente, arcaico. Tudo era feito artesanalmente, os desenhos eram feitos letreirado por letreirado, transferindo para o papel para então pode fazer o clichê de zinco”, lembra.

Mesmo com as dificuldades, o negócio deu certo. A empresa cresceu e, hoje, a

Marcoprint é uma das principais impressoras de rótulos e etiquetas do Brasil.

“Havia poucos concorrentes na época. Meus concorrentes eram a Novelprint e a Prakolar. Hoje, existem mais empresas no setor, mas conseguimos acompanhar a evolução de modo que somos conhecidos em todo o Brasil”, conta Germano.

Por ser uma empresa do Nordeste, distante no eixo Rio-São Paulo, as dificuldades também foram grandes. “Mas eu me tornei amigo de todos os fornecedores, sempre agindo com muito transparência. Eu tinha crédito com eles. Muitas empresas investiram na gente. Também trouxemos de São Paulo um impressor, e ele ajudou a treinar muitos funcionários. Até hoje ele mora aqui”, diz.

Atualmente, o Ceará destaca-se como um dos principais mercados de etiquetas do Brasil, mas, como lembra Germano, nem sempre foi assim. “Assistência técnica era difícil. Foram muitos os desafios. Mas nunca pensei que daria errado. Sempre trabalhei para dar certo.”

A Marcoprint especializou-se especificamente no segmento de rótulos. Além disso, a empresa também já conta com a nova geração assumindo cargos importantes da administração por meio dos filhos de Germano: Germano Junior à frente da área comercial, e Raquel, que está à frente do setor administrativo-financeiro.

“Eu acho que tudo tem um tempo. Enquanto a pessoa está produzindo, dentro do negócio, não há mal algum. Deve-se juntar-se aos filhos, amigos, para seguirmos. Eu detesto férias, por exemplo”, conta Germano, que ainda trabalha ativamente na gráfica. “Normalmente eu sempre atuo dentro dos setores vulneráveis da empresa, acompanho tudo de perto.”

## O nome

Outra curiosidade contada por Germano é a origem do nome da empresa, Marco Print.

“Eu ia caminhando pelo centro de Fortaleza e um representante da Lafonte de São Paulo, que estava comigo, chamava-se Marco. Eu gostei do nome e coloquei na empresa. Até hoje muitos pensam que meu nome é Marco”, brinca.

Apesar de se definir como alguém mais distante da associação, Germano destaca a importância da ABIEA. “Lembro dos primeiros encontros e como a entidade foi crescendo”, diz. “Fizemos muitas visitas a empresas de fora, dos Estados Unidos. Meu filho me acompanhou em várias dessas visitas e, hoje, ele conhece tudo do negócio.”

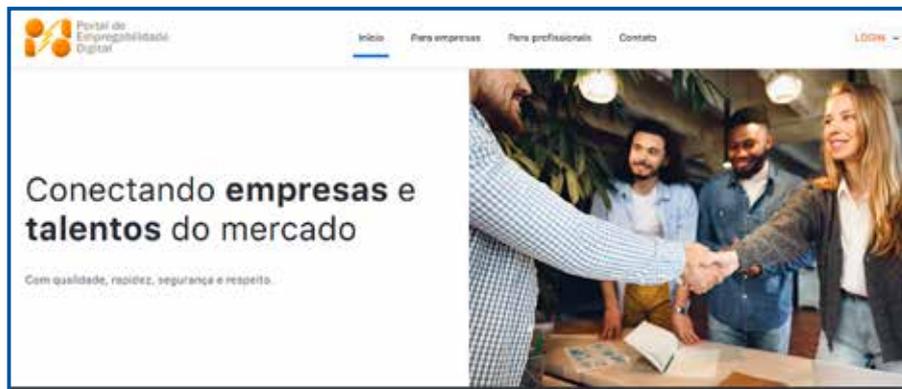
“Tudo na minha trajetória foi construído paulatinamente, degrau a degrau. Hoje, se você conversar com os principais fornecedores, todos falarão que somos bons compradores de matéria-prima, todos nos visitam. Os clientes que nós temos estão em todo o Nordeste e até em São Paulo. Nossa carteira de clientes nos permitiu desenvolver o mercado e somos bem respeitados.”

Para os empresários que produzem etiquetas brancas e que almejam, um dia, produzir rótulos, Germano deixa o conselho baseado na vasta experiência. “As etiquetas brancas são um bom começo, é um mercado que evoluiu muito. É necessário ter um setor de impressão dentro da empresa, mas produzir só rótulos não é o ideal. Inclusive, os clientes de rótulos também consomem etiquetas brancas e você precisa fornecer esse serviço para que ele não procure outro fornecedor”, destaca. ▲

**Confira a entrevista completa no QR Code a seguir:**



# ABIEA, ABIGRAF, ABFLEXO, ABRO e ABIPLAST lançam Portal de Empregabilidade para o setor



Em agosto, foi lançado oficialmente o Portal de Empregabilidade. Em uma iniciativa da ABIEA juntamente com a ABIGRAF, ABFLEXO, ABRO e ABIPLAST, a novidade tem como objetivo solucionar as dificuldades de localizar e selecionar novos colaboradores de suas associadas e demais empresas do setor.

No Portal, recrutadores e candidatos são conectados de forma direta, trazendo a todos um grande conjunto de valores, beneficiando-se de recursos como mais assertividade na localização do perfil desejado, menor custo e automação.

Abaixo, confira com mais detalhes cada um dos novos recursos do portal, disponível no link

<https://ped.empregabilidadedigital.com.br>

**Rapidez:** o novo portal diminuirá a localização de candidatos a vagas com o perfil desejado a apenas algumas horas. Horas ao invés de dias! É perfeitamente possível iniciar um processo às 8h da manhã e ter entrevistas com candidatos qualificados (localizados, filtrados, analisados e convidados) na parte da tarde do mesmo dia.

**Baixo custo, alto custo-benefício e controle do investimento:** a empresa envia, via sistema, um convite de participação para os candidatos ou candidatas que desejam entrevistar, com os detalhes do que a

vaga exige, de forma clara. A cada aceite a empresa investe apenas R\$ 98,00.

**Qualidade:** a cada busca, apenas profissionais realmente interessados em uma nova posição.

**Registro:** todos os processos ficam registrados para futuras consultas. Nenhum dado é perdido.

**Buscas automáticas:** recurso de monitoramento de novos cadastros com alertas quando os/as profissionais se encaixarem nas características de uma certa busca.

**Abrangência nacional:** a busca é por geolocalização ao redor do local da vaga, mas com indicação de profissionais de outras regiões do país que tenham interesse em trabalhar naquela cidade.

**Inclusão social:** possibilidade de buscar novos colaboradores em grupos específicos da sociedade que precisam de apoio para mais oportunidades no mercado de trabalho, gerando impacto social positivo.

## Funcionalidades para quem busca oportunidades

Para aqueles que estão se candidatando às vagas, o novo portal também oferece recursos importantes e diferenciados. Um dos exemplos é o convite, emitido automaticamente, para aqueles que se candidataram a um perfil de emprego, com a emissão de um convite de

participação da empresa que se interessou pelos seus dados profissionais, que pode ser aceito ou recusado.

Além disso, é possível acompanhar, em tempo real, todos os processos seletivos de que participam em telas exclusivas, com o detalhe de qual etapa se encontram e assim acompanhar a chegada de um eventual convite de participação.

O sistema também emite uma resposta para cada vaga analisada, seja de agradecimento para cada processo encerrado de que tenha participado. Outro recurso interessante é o controle de visibilidade, pelo qual o candidato controla se deseja ficar ou não visível. Assim, evitam-se mensagens e alerta desnecessários ou de oportunidades que não sejam de seu perfil. O perfil pode rapidamente voltar a se tornar visível caso o usuário deseje.

## Parâmetros de localização

Cada profissional pode definir, além da sua própria cidade, outras no país onde há interesse de trabalhar; pode escolher a que grupos sociais se identifica para buscas direcionadas das empresas; pode ficar invisível para empresas específicas que queira. Não há custo atrelado para os/as profissionais fazerem parte do sistema.

“Com o novo portal, tanto a ABIEA, como as demais entidades envolvidas, dão um passo importante na qualificação da busca por profissionais por parte das empresas, bem como abrem oportunidades mais fáceis para aqueles que querem se recolocar encontrarem vagas com seu perfil”, destaca Luciano Bezera, Presidente da ABIEA. “O problema de se encontrar mão de obra qualificada é algo que afeta todos os setores do mercado, e, especificamente no que diz respeito ao nosso segmento, o Portal da Empregabilidade será de suma importância para que empresas encontrem os profissionais de que precisam, e que profissionais acessem vagas e oportunidades que realmente tenham seu perfil.” ▲

# ANILOX

## Peça fundamental para impressão de qualidade

Por Marcelo Copetti e Rildo Santos

O anilox é uma parte fundamental da flexografia. É impossível se falar em qualidade de impressão, resultados, sem que ele esteja inserido. O anilox pode ser feito normalmente como cilindro metálico (um corpo inteiro) ou ainda como camisas que são colocadas nas impressoras. Na banda estreita o uso do anilox como cilindro é muito mais comum.

A função intrínseca do anilox é entregar a quantidade certa de tinta (volume de tinta, que normalmente definimos em BCM) aplicado na impressão e para isso precisamos escolher corretamente o seu volume, formato das células e a lineatura.

Todas estas características são interligadas e precisam ser analisadas, pois uma vez colocado o anilox na impressora, o volume de tinta está definido e não há como alterar de forma significativa o resultado da impressão.

O volume de tinta aplicado vai definir a cor a ser impressa e algumas de suas características (veja o artigo sobre Colorimetria nesta edição) e para que esta equação chegue ao resultado esperado é necessário que analisemos alguns aspectos.

### Volume da célula

Talvez a característica mais importante para os impressores e que é largamente discutida, o volume da célula (em BCM ou  $\text{cm}^3/\text{m}^2$ ) é apenas parte da solução para atingir a impressão desejada. Assim, se precisa de uma cor específica (definida em CIELAB) com um certo volume de tinta, é necessário controlar, saber o valor real deste volume. Afinal, se for menor, fica claro, se for maior, muito escuro (falaremos sobre a eficiência de transferência da tinta em um artigo futuro).

Pensando então exclusivamente pelo ponto de vista de volume, temos visto

no mercado algumas situações que chamam a atenção pela variação do volume do anilox durante sua vida útil por algumas razões. Limpeza e desgaste do cilindro são fatores que dentro dos convertedores são desafiadores quando não controlados corretamente.

### Limpeza

Este procedimento é talvez o que mais impacte na produção e que não tem a atenção que a sua importância representa. Os convertedores usam diferentes tecnologias para limpeza dos anilox para buscar a melhor relação entre limpeza efetiva, custo e tempo. E aqui começam os desafios.

Entre as tecnologias hoje disponíveis temos três opções: limpeza manual ou por lavadoras com químicos, laser e ultrassom. Cada uma com suas características e impactos nos resultados e nos custos.

À medida que a tecnologia avança, o custo tem sua balança alterada. Soluções mais baratas, com custos iniciais baixos, tem seus custos por rolo aumentados, pois usam muito químico e tempo para serem efetivas. E quando falamos em investimentos iniciais maiores, com as novas tecnologias, temos também os custos por rolo reduzindo com menor consumo de químicos e menor tempo de lavagem para chegar a resultados efetivos.

Em um convertedor encontramos recentemente a seguinte situação. A limpeza é feita por uma lavadora em que é usado o químico para a imersão do rolo e cada processo leva 30 minutos. Então passamos a analisar junto com os gestores a eficiência da limpeza. Um anilox que saiu da máquina e foi feita a limpeza e foi analisado microscopicamente – e nos surpreendeu (veja o quadro comparativo entre as limpezas).

### Tecnologias de limpeza existentes hoje

Entre as tecnologias de limpeza hoje disponíveis, podemos dividir em três tecnologias distintas. A primeira com uso intensivo de químico e escovação, seja ela manual ou mecanizada, a sua ação sobre a tinta é para dissolver usando o químico e com escovação para remoção, retirando a tinta que foi dissolvida e permitindo que o químico ataque nova camada de tinta ainda não dissolvida. Este é o modelo mais utilizado hoje em dia no mercado e menos eficiente. Tanto na eficiência de retirar a tinta do fundo das células, quanto no tempo de limpeza e nos custos dos químicos. E se formos falar em sustentabilidade, e ela tem sido cada vez mais uma exigência de clientes e mesmo donos das empresas que se preocupam com as suas marcas e o que está sendo usado em suas embalagens, a quantidade de químico e o seu descarte se tornam um problema ser resolvido. O tempo de limpeza padrão é de 30 minutos por cilindro. (o caso descrito no quadro comparativo utiliza esta tecnologia).

A segunda tecnologia é a laser. Esta tecnologia tem como princípio fazer a limpeza do anilox com a emissão de um raio laser sobre o anilox e então destruir a tinta que esteja na sua superfície. A grande dificuldade do mercado em adotar esta tecnologia é a “complexidade” do sistema, pois ele requer que a cada novo cilindro, com novas características, o setup tenha que ser refeito e com diferentes potências de laser, entre outros parâmetros. O que torna difícil a sua configuração no dia a dia e transforma a operação do sistema em algo que exige mão de obra especializada. Outro ponto é o tempo necessário para fazer limpezas de cilindros que giram em torno de 1h, reduzindo a produtividade do sistema.

O terceiro e mais recente é a limpeza ultrassônica. Esta tecnologia avançou muito nos últimos anos tornando a limpeza mais eficiente ao usar bolhas microscópicas para agir na tinta “explodindo” e fazendo com que esta ação em conjunto com o químico (que neste caso segue proporções diferentes, normalmente de 10% de químico e o restante de água) seja a mais eficiente entre as tecnologias disponíveis. E ainda traz vantagens como menor custo, mais eficiência no processo pois o químico e a ação das bolhas são simultâneas e se complementam, e tornam o sistema mais sustentável.

### Quando regravar um anilox

A decisão de regravar o anilox tem normalmente duas vertentes. Diminuição do volume ou células destruídas. O mais difícil nestes casos é realmente avaliar exatamente estas situações. O uso de microscópios digitais, de alta resolução, permitem visualizar as células em 2D e 3D e passar a tomar estas decisões com base em fatos e dados.

Ao inspecionar o anilox como vemos no quadro comparativo, é possível definir com alta precisão o volume do anilox e avaliar desde a chegada do fabricante até depois de cada saída de máquina.

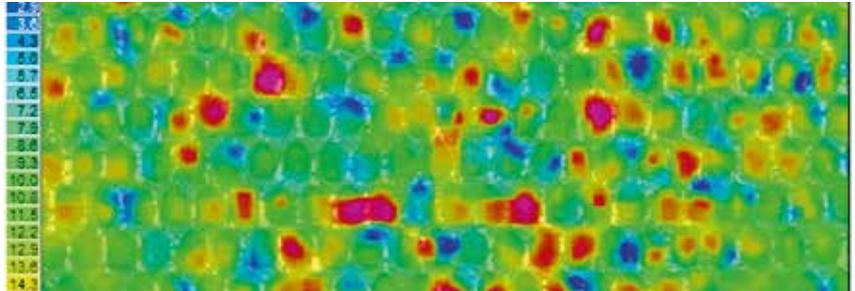
Com avaliações precisas depois da lavagem podemos dizer que a gestão da produção passará a ter dados para tomar decisões baseadas na realidade. Assim, um anilox ainda sujo, que a limpeza não foi eficiente, poderá ser lavado de novo para atingir seu volume real. Ou ainda verificar que o volume atual não dará o resultado esperado na próxima impressão, exigindo uma regravação e evitando assim que entre em máquina e atrase o setup até que a suspeita de problema recaia sobre ele, diminuindo assim a produtividade da máquina.

Assim como se as células estiverem danificadas também poderá fazer a análise da real situação delas e então decidir pela regravação.

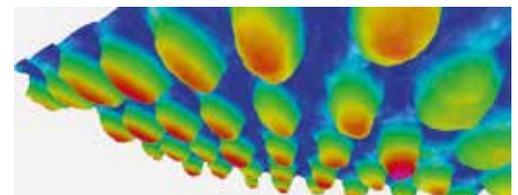
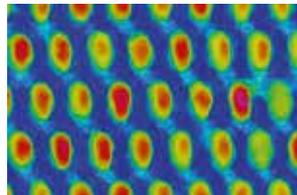
Se tiver dúvidas ou quiser fazer perguntas aos autores, mande o seu email para [marcelo@easycolor.com.br](mailto:marcelo@easycolor.com.br) ou [comercial@elographics.com.br](mailto:comercial@elographics.com.br) ▲

## Quadro comparativo

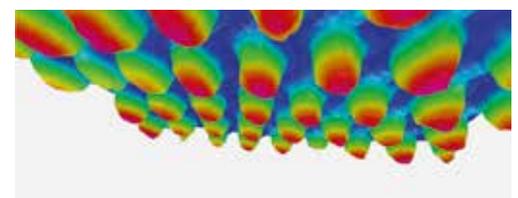
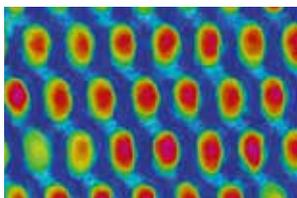
Observe que a escala colorida abaixo mostra a profundidade das células, então temos os azuis como topo das células. Verdes e amarelos como intermediários na profundidade e vermelhos e magentas sendo os mais profundos.



Esta é a primeira imagem para análise após a primeira limpeza com uma lente (usando um microscópio digital Troika HD Plus) que permite analisar uma quantidade maior de células para ver o estado geral do anilox. E nos deparamos com apenas algumas células realmente limpas (o fundo da célula aparece em vermelho e magenta) enquanto a maioria apresenta profundidades intermediárias (verdes) mostrando que ainda temos tinta no fundo das células.



Nesta segunda imagem vemos a leitura após uma nova limpeza (mais 30 minutos de lavadora) e temos então um número de células maior com maior profundidade. Na visualização 3D, vemos mais detalhes e ainda temos várias diferenças de profundidade nas células, pois várias delas não atingem o vermelho e magenta.



Após a terceira lavagem tivemos uma limpeza mais eficiente. Veja que as células estão mais profundas e em maior número. E que portanto poderão receber mais tinta, devido ao maior volume. Nas duas imagens é possível perceber que realmente atingimos um resultado satisfatório de limpeza.

Após a segunda lavagem tivemos um volume medido de 6,2 BCM, e na terceira atingimos 7,1 BCM. Um aumento de 14,5% entre as limpezas finais. Ou seja, que a redução de volume pela quantidade de tinta restante ainda no fundo das células foi quase 13%, o suficiente para qualquer conversor condenar o anilox e fazer uma regravação precipitada e aumentar custos e esperar semanas pelo tempo de produção no seu fabricante de anilox.

Outra conclusão a que chegamos é que o tempo de lavagem para se ter um resultado mais eficiente na limpeza é de na verdade 1 hora e 30 minutos no mínimo e o triplo de gasto com químicos, eletricidade, água e pessoal. ▲

# Como a Colorimetria pode mudar a minha produção

Por Marcelo Copetti



A cor é apontada em pesquisas como 65% da decisão inicial do cliente de comprar ou não! Nas palestras e cursos que ministro, normalmente cito que metade do impresso é a cor. De nada adianta os textos estarem certos, a laminação, verniz, corte, adesivo e tudo o mais estar certo se a cor não estiver correta e alinhada com a expectativa do cliente.

Como em todo processo industrial, buscamos reduzir as variáveis que levam à perdas no processo. Sejam elas desperdícios ou tempo.

É muito comum em uma empresa a cor ser avaliada apenas visualmente, o que leva a um problema sério de produção e entrega do produto ao cliente. A incerteza na entrega do produto, a possibilidade de devoluções são cada vez mais comuns e os clientes cada vez mais exigentes.

## Como a Colorimetria pode ajudar?

O estudo da cor, é feito pela Ciência da Cor. Um ramo do conhecimento que estuda a luz, a visão e a própria cor e suas relações, criando métodos e modelos matemáticos que possam transformar a cor em números.

Ao transformar a cor em números, transformamos o processo de produção e eliminamos a subjetividade. Esta nos leva

à indecisão, às diferentes opiniões dentro da equipe e que, por vezes, travam a produção. Inclusive o setor de qualidade, que ao não ter parâmetros para liberação da produção se torna exigente demais e acaba por levar a retrabalhos e atrasos de trabalhos que estariam dentro de uma tolerância válida.

Assim, ao usar números que são informados por diferentes instrumentos de medição é possível tomar decisões muito mais assertivas, para correção de cores, avaliação e verificação.

## Como nossos olhos funcionam?

Inicialmente é muito bom saber que os nossos olhos são excelentes para nos dar uma melhor experiência na natureza, nos dando sensações muito mais complexas do que simplesmente ver a mesma cor sempre, como se fosse um instrumento que apenas dá o mesmo resultado. Assim, a primeira informação que pode impactar alguns é de que nossos olhos enxergam em RGB. Sim, e eles ainda tem mais características que os distanciam de instrumentos de medição.

Ao estudá-los, percebemos que temos características como a fadiga visual, quando ficamos olhando tempo demais para uma cor e nossos olhos "cansam" e passam a ver cores diferentes. E para isso basta menos de 1 minuto olhando uma mesma cor. O teste mais fácil para



perceber este efeito é olhar para o sol durante alguns segundos e mudar o olhar para outro lugar. Você verá um ponto escuro, que é a parte do olho que estava recebendo a luz naquele momento e ela “cansou” e passou a ver a cor inversa. Então ao olhar muito para um verde e depois olhar para uma área branca, você verá magenta. Esse fenômeno também acontece com outras cores.

Entre as várias características dos olhos outra que vale citar é a ilusão ótica, que faz com que vejamos cores diferentes em determinadas situações. Isto para citar apenas duas delas.

### Por que usar instrumentos?

Os instrumentos são equipamentos capazes de repetir resultados com precisão. E, ainda mais importante, eles eliminam as disputas dentro do processo de produção permitindo tomar as decisões corretas para a solução do problema.

Outro ponto importante é a verificação de resultados pelos clientes, transformando o processo de entrega e recepção de materiais muito mais objetivo. Guiado por tolerâncias acordadas por ambos, fica muito mais transparente aceitar um lote de impressão, mesmo que com pequenas variações, pois elas estão em um laudo de qualidade ou em uma certificação do processo de produção. Isto é tão importante que muitas vezes justifica dentro da empresa o investimento em equipamentos e conhecimento, pois um pedido devolvido pode custar muito mais do que o investimento necessário.

### Por que estudar a Colorimetria?

Este ramo da ciência nos traz o conhecimento necessário para controlar a cor dentro de qualquer processo industrial. Ao conhecer como a cor é criada, podemos controlar.

Vários aspectos estão relacionados à cor, como a luz que incide sobre o impresso e muda a cor, e a este efeito chamamos de metamerismo. Outro ponto é a utilização de modelos matemáticos de cor como o CIELAB, também conhecido apenas como “Lab” (lê-se soletrando apenas)



para verificar as cores especiais e identificarmos se elas estão mais amareladas, azuladas, por exemplo. O CIELAB é um modelo que permite muitas interpretações e as decisões são tomadas a partir dele. Outra medição utilizada é a densidade, que traz uma informação apenas, a de quantidade de tinta aplicada, mas não diz se a cor está certa ou não.

### Como interpretar as informações?

Esta é a chave do sucesso. Conseguir interpretar as informações e saber como juntar as peças deste quebra-cabeças. Não basta ter o instrumento e fazer as medições. Sem conseguir interpretar, os valores não entregarão seus mistérios e serão apenas um código que não conseguirá ler.

Em muitos treinamentos temos tido o *feedback* dos participantes que ao entender como funcionam as engrenagens da cor dentro do processo de impressão, as decisões passaram a ser mais assertivas e os erros reduziram drasticamente.

### Resultados com a colorimetria

A Colorimetria é usada como informação para melhorar todo o processo produtivo, desde a criação do material inicial até a entrega para o cliente. Ela é a cola que une todas as ferramentas dentro da produção, desde o espectrofotômetro que faz a medição, o monitor que mostra o

arquivo, o laboratório de tintas que formula e as cabines de luz que avaliam os resultados em diferentes lâmpadas.

Sem conhecer a colorimetria, todo o processo fica nas tentativas e erros. Nos chutes dados pela equipe baseados em experiências anteriores. E isto toma tempo e custa muito caro em desperdícios com hora de máquina parada, material jogado fora, devoluções de pedidos.

### Investimentos necessários

Hoje em dia, não há mais desculpas para não se ter o controle das cores durante o processo de produção, existe um leque de opções muito vasto que podem atender desde as pequenas empresas até os grandes convertedores. Estudar colorimetria, entender precisão de cada solução, escolher o software que melhor se ajusta e adequar à sua realidade fará com que o seu projeto interno se torne realidade e o seu dia a dia seja produtivo e com menos stress por erros, devoluções e desperdícios.

### Treinamentos Online

Neste semestre, a ABIEA está com uma grade de cursos para Colorimetria, e se você se interessou ou percebeu a importância do assunto, entre em contato com a ABIEA e saiba mais.

Se tiver dúvidas ou quiser fazer perguntas ao autor, mande o seu email para [marcelo@easycolor.com.br](mailto:marcelo@easycolor.com.br) ▲

# Pontos que a Colorimetria atua

## Metameria

A variação da luz que ilumina o impresso e que nos faz enxergá-lo também altera a sua cor, assim a luz mais azulada deixa o impresso com uma aparência, mas ao mudar de luz ele altera o resultado. Entender a metameria e como usá-la para controlar os resultados é fundamental. As cabines de luz são instrumentos valiosos para avaliação da impressão em diferentes lâmpadas e de correções que precisem ser feitas.

## Densidade

A primeira e mais comum medida de cor na produção. Ela nos indica

a “quantidade de tinta” colocada no impresso. Mas na verdade ela nos dá uma informação pobre e que pode até nos enganar na produção. Ela pode ser usada com eficácia para cores de escala (CMYK) mas para cores especiais ela acaba não sendo útil para controlar.

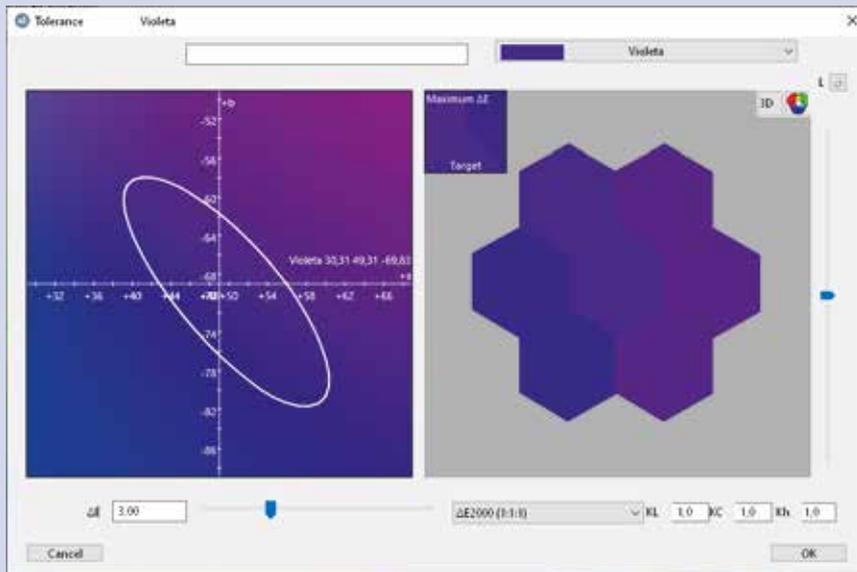
## Lab ou CIELAB

O modelo matemático que descreve a cor no espaço e podemos medir e comparar os valores entre padrão e amostra. Com esta medição é possível de maneira efetiva dizer o quão diferentes estão as cores que são impressas do padrão que devemos atingir. O desafio aqui é

interpretar os números da melhor forma para tomar as melhores decisões, incluindo quais os valores numéricos são aceitáveis para aprovação da produção pela qualidade e, claro, pelo cliente.

## Precisão dos instrumentos

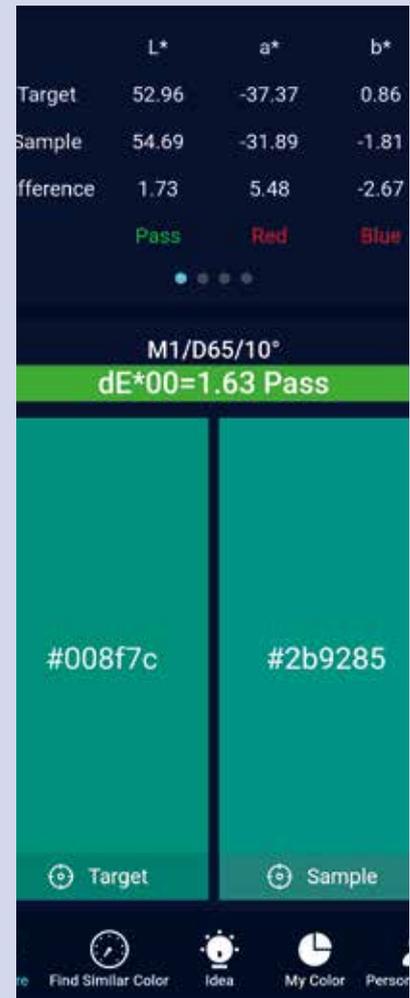
Para medirmos as cores é necessário utilizar um espectrofotômetro (escolhendo qual a geometria certa para impressos, plásticos, metalizados, texturizados, etc). Mas também é preciso saber escolher e entender as diferenças que podem existir na medição entre eles. ▲



Simulação da variação de cor aceitável de uma cor violeta, com  $dE 2000$  e valor de 3.



Espectrofotômetro medindo em filme transparente.



Comparação entre padrão e amostra com um colorímetro em um aplicativo do celular.

# Compensação de jornada e os feriados aos sábados



Nos próximos meses, teremos alguns feriados nacionais que coincidirão com os sábados. Para as empresas que utilizam o sistema de compensação de jornada, no qual os empregados trabalham mais horas durante a semana para evitar o expediente aos sábados, esses feriados podem trazer implicações significativas.

## Entendendo a Compensação de Jornada

A compensação de jornada é uma prática comum nas empresas brasileiras, que permite aos empregados estenderem a jornada diária durante a semana para compensar a ausência de trabalho aos sábados. Dessa forma, os empregados cumprem sua carga horária semanal, mas sem a necessidade de comparecer ao trabalho no sábado.

## O impacto dos feriados de sábado na Compensação de Jornada

Quando um feriado cai em um sábado, a lógica da compensação de jornada merece atenção especial. Normalmente, a compensação é feita para que o trabalhador não precise ir à empresa no

sábado, mas quando esse dia é um feriado, surgem algumas questões:

**Feriado como dia não trabalhado:** O feriado em si é um dia em que, por lei, o trabalho não deve ser exigido, salvo em casos específicos. Se o sábado já é um dia que seria compensado (ou seja, o empregado não trabalharia de qualquer forma), surge a dúvida: a compensação das horas durante a semana ainda é válida?

**Horário compensado e o direito ao feriado:** A legislação trabalhista prevê que, nos casos de feriados, o trabalhador tem direito ao descanso, sem que esse dia seja considerado para fins de compensação. Portanto, se o sábado é feriado, o trabalhador não deve ser penalizado por isso, e as horas realizadas durante a semana para compensar o sábado não devem ser realizadas.

**Exemplo prático:** Muitas empresas adotam uma jornada de trabalho que se estende de segunda a quinta-feira, das 8h às 18h, e na sexta-feira, das 8h às 17h. Isso totaliza 44 horas semanais, permitindo que os empregados não precisem trabalhar aos sábados. Essa organização

é possível porque os empregados compensam as 4 horas que seriam trabalhadas no sábado ao estenderem sua jornada em 48 minutos a mais por dia, de segunda a sexta.

No entanto, quando há um feriado que cai em um sábado, o cenário muda. Nesse caso, os 48 minutos adicionais que os empregados trabalham diariamente para compensar o sábado não precisam ser realizados. Isso ocorre porque o sábado é um feriado, e a compensação originalmente planejada para esse dia não se aplica.

## Necessidade de ajuste no Acordo de Compensação:

Assim, empresas que se utilizam do sistema de compensação de jornada precisam reavaliar seus acordos nessas semanas. Se o sábado é feriado, a empresa não pode exigir a compensação desse dia, pois o trabalhador já teria direito ao descanso devido ao feriado.

## Conclusão

Os feriados que coincidem com os sábados nos próximos meses exigem atenção das empresas que utilizam a compensação de jornada. É essencial garantir que os direitos dos trabalhadores sejam respeitados e que os acordos de compensação sejam ajustados para evitar problemas futuros. Ao tomar as devidas precauções, as empresas podem continuar utilizando a compensação de jornada de forma eficaz, sem incorrer em riscos trabalhistas. ▲

*Camila Cotrim é advogada trabalhista, formada pela Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo em 2006; Pós-graduada em Direito e Processo do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP); Especialista em Gestão de Pessoas e Compliance Trabalhista pela FGV, Proteção de Dados pelo INSPER. Compliance em Proteção de Dados pela LEC Legal Ethics Compliance e Mestranda em Direito das Relações Sociais e Trabalhistas pela UDF.*

## All4Labels inaugura sua primeira fábrica no Nordeste

*Grupo global de rótulos e embalagens cresce na região das Américas do Sul e Central com um novo centro de excelência para rótulos sensíveis à pressão (PSL)*



A All4Labels Global Packaging Group, uma das principais empresas de rótulos e embalagens do mundo, inaugurou sua primeira fábrica no nordeste do Brasil no dia 27 de junho, no município de Conde (PB). Com essa unidade na região metropolitana de João Pessoa, a All4Labels passa a contar com 12 fábricas no país. A All4Labels possui 56 unidades em todo o mundo e mais de 6.000 funcionários, atendendo a aproximadamente 13.000 clientes.

A nova unidade está estrategicamente posicionada para apoiar os planos de expansão do grupo na região. A All4Labels investirá até o final de 2025 cerca de 3 milhões de euros para equipar a nova unidade com tecnologia



## Transferência Térmica... infinitas oportunidades

Pelos últimos 40 anos, a Transferência Térmica apoia continuamente a criação de cada novo desafio de rastreabilidade trazendo confiança para que cada etiqueta impressa atenda as demandas ao longo da cadeia de suprimentos.



ARMOR-IIMAK desenvolve e fabrica ribbons de Transferência Térmica para permitir a cada indústria que imprima suas informações de rastreabilidade de maneira confiável, competitiva, segura e durável.



[armor-iimak.com.br](http://armor-iimak.com.br)

*“Nosso objetivo é oferecer um serviço de alta qualidade e segurança de fornecimento com foco nas marcas locais, trazendo inovação em embalagens para o Nordeste.”*

**Guenther Weymans, CEO da All4Labels.**

flexográfica de última geração, contando com mais de 20 funcionários treinados e experientes.

“Estamos preparados para atender a todos os desafios relacionados ao bem-estar das pessoas e à proteção do nosso planeta com as melhores soluções e produtos premium e sustentáveis, oferecendo qualidade, sustentabilidade, segurança de suprimento e inovação, com um portfólio diversificado e tempo de resposta rápido. Nosso DNA global e o foco no desenvolvimento de novas

embalagens em conjunto com nossos clientes garantem os melhores acabamentos e projetos personalizados, assegurando um alto nível de serviço e progresso tecnológico contínuo na região”, diz Jaison Schlickmann, vice-presidente de vendas da All4Labels na América do Sul e Central.

A All4Labels é conhecida por ser uma empresa global com atendimento regional, comprometida em contribuir para o desenvolvimento do mercado de embalagens e rótulos, inicialmente com

autoadesivos (PSL) e já planejando a expansão para a impressão digital.

“Estamos muito animados com a expansão para uma região do Brasil. Nosso objetivo é oferecer um serviço de alta qualidade e segurança de fornecimento com foco nas marcas locais, trazendo inovação em embalagens para o Nordeste. A All4Labels é um parceiro sólido para os clientes locais que valorizam a qualidade, o dinamismo e a flexibilidade”, acrescenta Guenther Weymans, CEO da All4Labels. ▲

**FLEXO TOUR 2024**

Realização: **CLICHERIA BLUMENAU**  
Soluções em Flexografia

**EVENTOS EXCLUSIVOS PARA CONVERTEDORES**

**INSCREVA-SE GRÁTIS**

Inscrição: [bit.ly/flexotour2024](https://bit.ly/flexotour2024) flexotour

<b>+35 HORAS</b> de conteúdo	<b>+400</b> Participantes	<b>BLUMENAU</b> 25/07	<b>JUNDIAÍ</b> 18/09	<b>CURITIBA</b> 24/10	<b>CAXIAS DO SUL</b> Novembro
---------------------------------	------------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------------

## Maxiplast padroniza processo de impressão em parceria com a Clicheria Blumenau

Case de Sucesso

### Como a Maxiplast revolucionou seu processo de impressão

Em uma iniciativa para otimizar sua produção, a Maxiplast, empresa líder no setor de embalagens flexíveis, modernizou seu processo de impressão. Para isso, contou com a expertise técnica e estratégica da Clicheria Blumenau.

Enfrentando desafios no tempo de setup e nas inconsistências de cores, a Maxiplast precisava encontrar um método capaz de otimizar seus processos de produção e garantir melhorias na qualidade e na performance. Após a busca por uma consultoria adequada e comprometida,

a empresa encontrou na Clicheria Blumenau as qualificações que desejava para trilhar o melhor caminho a ser seguido.

Após intensos testes, adaptações e capacitação, a solução veio com a introdução de novos clichês personalizados, o aprimoramento da gestão de cores e a implementação de ajustes específicos que elevaram a qualidade impressa. Como resultado, a empresa registrou uma redução de 50% nas perdas, 20% no tempo de setup, 70% no tempo de ajuste de tonalidade e uma economia de 26% no consumo de tintas.

Além das melhorias técnicas, a parceria com a Clicheria Blumenau também proporcionou melhora no desempenho, através da capacitação direcionada para a equipe da Maxiplast.

Com o sucesso nos resultados alcançados, a Clicheria Blumenau elaborou um material contendo os principais detalhes da jornada de planejamento e implantação. Para ter acesso ao conteúdo, basta acessar o link [bit.ly/case-maxiplast](https://bit.ly/case-maxiplast) (ou pelo QR Code abaixo) para se cadastrar e receber o material por e-mail. ▲

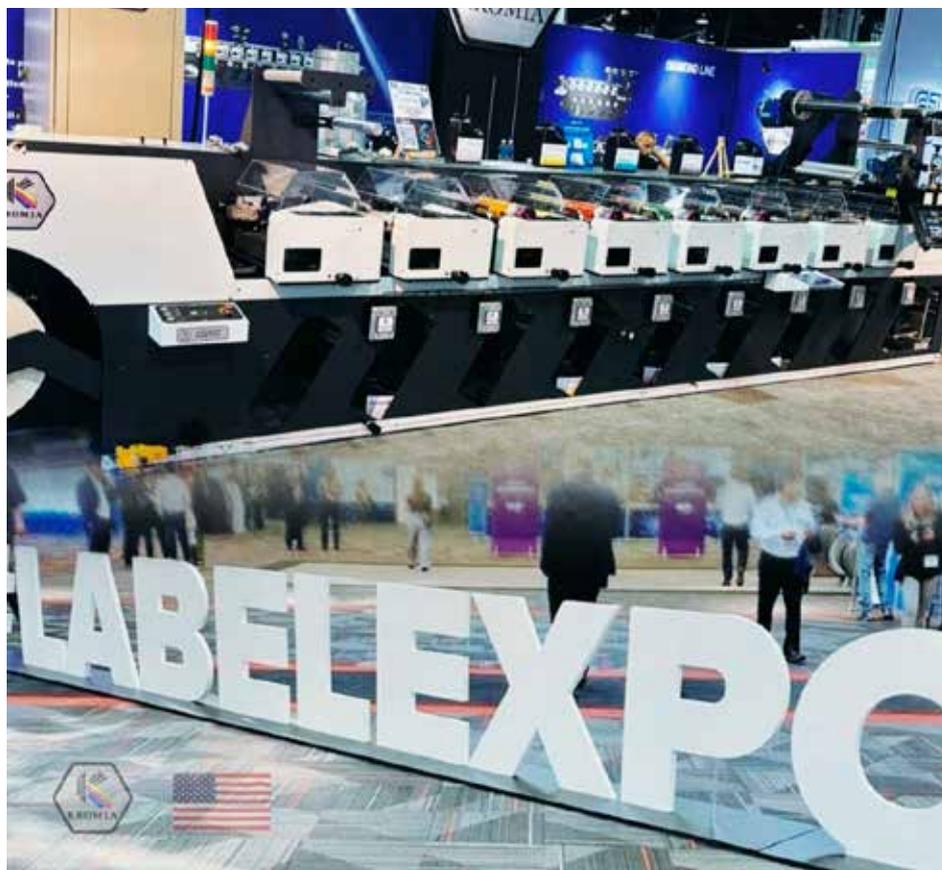
[maxiplast.com.br](https://maxiplast.com.br)  
[clicheriablumenau.com.br](https://clicheriablumenau.com.br)



## Kromia Label Press marca presença na Labelexpo de Chicago

A Kromia Label Press esteve presente na Labelexpo de Chicago apresentando a INFINITY Master 350 com 8 cores e verniz UV.

Com sua tecnologia de impressão UV de alta velocidade e qualidade, o equipamento é capaz de produzir etiquetas de alta qualidade em grandes quantidades, reduzindo os custos e aumentando a eficiência. ▲



## ARMOR-IIMAK participa do evento Brasil em Código da GS1 e apresenta solução de transferência térmica para códigos dinâmicos em 2D



A ARMOR-IIMAK teve uma participação de destaque durante o evento “Brasil em Código”, realizado pela GS1 no dia 8 de agosto.

Além de patrocinadora, a empresa apresentou sua tecnologia de transferência térmica, já apta para a mudança do código de barras linear para os códigos dinâmicos de 2D. Além disso, também destacou seu trabalho para dar suporte, ao lado da GS1, nesse momento de transição da indústria mundial e brasileira (dos códigos de barras lineares para a versão 2D), cuja previsão de término é o ano de 2027.

Dessa forma, a ARMOR-IIMAK segue em seu propósito de oferecer o que há de mais avançado em tecnologia para o setor no presente e, também, no futuro, indo ao encontro da tônica da proposta do evento, que foi a de apresentar as mudanças e oportunidades do mercado atual, e sua movimentação com vistas ao futuro.

### Mudança

Historicamente, o código de barras linear (1D) tem sido a norma para a identificação de produtos, mas com o aumento crescente da necessidade por mais informações, da complexidade do comércio global e das operações logísticas, surgiu a necessidade de uma solução mais robusta.

Porém, hoje, nota-se uma intensa transição para os códigos de barras 2D, como

os QR Codes e Data Matrix, o que representa uma grande mudança na forma como os dados são codificados e lidos. Diferentemente dos códigos lineares, que são limitados em capacidade e estáticos, os códigos 2D oferecem:

- **Maior Capacidade de Dados:** Os códigos de barras 2D podem armazenar muito mais informações do que os códigos lineares, possibilitando a inclusão de dados adicionais e detalhados sobre o produto (como data de fabricação, validade, lote entre outras).
- **Leitura em Ângulos Diferentes:** Com a capacidade de ser lido a partir de qualquer ângulo, os códigos 2D melhoram a eficiência e a precisão nas operações de leitura.
- **Resiliência e Durabilidade:** Códigos 2D são menos suscetíveis a danos e deterioração, garantindo uma maior longevidade e confiabilidade na cadeia de suprimentos.

A adoção de códigos de barras 2D traz vários benefícios significativos para as empresas, como possibilidade de acessar informações mais ricas e detalhadas, capacidade de armazenar e acessar uma quantidade maior de dados, melhoria na gestão e rastreamento de produtos, melhoria na eficiência operacional, reduzindo o tempo de processamento e melhoria na eficiência da cadeia de suprimentos,

mais flexibilidade e integração com sistemas modernos de rastreamento e gestão de inventário, adaptando-se às necessidades específicas de diversos setores, e, por fim, mais assertividade com redução de erros e, por conseguinte, de custos, uma vez que a durabilidade e a capacidade de leitura em múltiplos ângulos minimizam erros e custos associados às falhas na identificação de produtos.

“A ARMOR-IIMAK é reconhecida globalmente por suas soluções avançadas de impressão e etiquetagem, e está na vanguarda de uma revolução no sistema de códigos de barras GS1. A empresa está liderando a transição crucial do tradicional código de barras linear e estático para códigos dinâmicos de duas dimensões, oferecendo uma nova era de precisão e flexibilidade no rastreamento e gerenciamento de produtos”, destaca Marcelo Cotrim, gerente de Marketing e Customer Success da ARMOR-IIMAK Brasil. ▲

**O AUTOADESIVO**

A sua fonte  
de informações  
do segmento label!

[www.abiea.org.br](http://www.abiea.org.br)

# D&A Print Solutions investe em solução de corte digital Vorey VD 3350



Alexandre Franco e Alexandre Costa, diretores da D&A Print Solutions

Fundada em 2002, a D&A Print Solutions vem, ano a ano, expandindo sua atuação no mercado, o que inclui, mais recentemente, uma nova sede na Freguesia do Ó, em São Paulo, e um forte investimento no segmento de rótulos e etiquetas com a criação da divisão D&A Rótulos e Etiquetas.

É justamente nesse contexto que aconteceu um dos aportes mais recentes no portfólio de equipamentos de produção da empresa: a chegada da solução de corte digital de rótulos para baixas tiragens Vorey VD 3350, comercializada no Brasil pela VinilSul.

A configuração do equipamento instalado na D&A Print Solutions conta com 12 cabeçotes de corte inteligentes para

atender à demanda do crescente volume de rótulos impressos em pequenas quantidades ou o aumento de SKUs na flexografia analógica – o que torna o digital uma solução mais viável e lucrativa.

“Buscando um mercado de impressão digital, nos deparamos com um nicho crescente de pequenas e médias tiragens, onde tínhamos equipamentos de impressão que se encaixavam no mesmo, mas, com isso, gerávamos um gargalo em acabamento. A Vorey VD 3350 veio de encontro a essa nossa necessidade”, pontua Ederson Ferreira de Souza, gerente industrial da D&A Print Solutions.

Além disso, a Vorey VD 3350 permite trabalhar com elevado grau de automação

e redução no número de facas utilizadas, com menor consumo e desperdício de matéria-prima devido ao rápido e fácil setup, e possui operação intuitiva e simplificada, reduzindo a necessidade de uma longa curva de aprendizado ou mão de obra especializada.

“Nos chamou a atenção a grande versatilidade do equipamento, aliado à sua facilidade de operação e baixo custo operacional, sendo esses grandes diferenciais pela escolha do mesmo”, diz Ederson. “Com a chegada da Vorey VD 3350, diminuímos nosso tempo de produção, uma vez que não mais precisamos aguardar desenvolvimento de faca, fatores externos para operação. Isso nos tem permitido buscar novos clientes e mercados. Sua precisão de corte, constância e fino acabamento, nos garante qualidade do início ao fim dos trabalhos.”

O gerente industrial também destaca a versatilidade do sistema de corte digital da Vorey.

“Seus recursos técnicos e operacionais nos permitem, numa mesma bobina, conciliar vários trabalhos, com cortes diferentes tendo feito isso através de um único setup”, destaca. “Estávamos em busca de um equipamento como esse, que trouxesse essa versatilidade. Tínhamos visto vários modelos e marcas, mas que não contavam com suporte de atendimento local. O suporte local, seja ele comercial ou técnico, prestado pelo pessoal da VinilSul e pelo Sr. Marcelo Fontes, gerente da Divisão VS Labels da empresa, foi algo que nos trouxe segurança para fazer a compra do equipamento.” ▲

*“Seus recursos técnicos e operacionais nos permitem, numa mesma bobina, conciliar vários trabalhos, com cortes diferentes tendo feito isso através de um único setup.”*

**Ederson Ferreira de Souza, gerente industrial da D&A Print Solutions**

# O PEAD na revolução das Etiquetas e Rótulos: Sustentabilidade e inovação



Em um mundo cada vez mais exigente, a escolha do material certo para rótulos e etiquetas é fundamental para garantir a durabilidade e a eficiência da comunicação de um produto. O PEAD (Polietileno de Alta Densidade) tem se destacado como um dos materiais mais utilizados nesse segmento, oferecendo uma série de vantagens que o tornam a opção ideal para diversas aplicações.

## Mas, o que é o PEAD?

O Polietileno de Alta Densidade (PEAD) é um polímero termoplástico produzido a partir da polimerização do etileno. Conhecido por sua estrutura molecular densa e rígida, o PEAD é caracterizado por sua resistência a impactos, produtos químicos e condições adversas, além de possuir uma excelente resistência ao desgaste.

## Por que escolher o PEAD para rótulos e etiquetas?

**Resistência:** Destacar a alta resistência do PEAD a produtos químicos, umidade, abrasão e temperaturas extremas, tornando-o ideal para produtos que exigem condições de armazenamento e uso diversas.

**Durabilidade:** Enfatizar a longa vida útil dos rótulos de PEAD, que mantêm a legibilidade e a qualidade da impressão por mais tempo.

**Versatilidade:** Apresentar as diversas possibilidades de aplicação dos rótulos de PEAD, desde produtos alimentícios até produtos industriais, destacando a personalização e a variedade de acabamentos disponíveis.

**Sustentabilidade:** Abordar a questão da reciclagem do PEAD e as iniciativas da indústria para promover a economia circular.

## Processos de impressão

### Flexografia

A flexografia é um método de impressão baseado em placas flexíveis e tintas

LANÇAMENTO

A Vitória Régia desenvolveu junto a seus fornecedores duas formulações de material Nylon Taffeta de altíssima qualidade:

### VNT 05

*Fita Eco 100% Nylon branca e lavável. Certificada CE. Indicada para impressão por termo transferência, flexografia, letter press, silkscreen, off-set rotativa. Indicado para impressão em ambos os lados.*

### VNT 09

*Fita Premium 100% Nylon branca e lavável com alta resistência a rasgo e pouca geração de pó. Certificada CE. Indicada para impressão por termo transferência, flexografia, letter press, silkscreen, off-set rotativa. Indicado para impressão em ambos os lados.*

Fone: (11) 5581-9986

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

## Vitória Régia Nylon



líquidas que secam rapidamente. É um dos processos mais comuns para imprimir em materiais plásticos, como o PEAD.

## Térmica

O PEAD é um filme que aceita muito bem as impressões térmicas com ribbon cera, resina e mistos, indispensável para os dados variáveis exigidos nos produtos onde se utiliza. Algumas de suas aplicações envolvem:

- **Setor alimentício:** Rótulos para embalagens de alimentos congelados, refrigerados e produtos de limpeza.
- **Setor industrial:** Etiquetas para identificação de peças, equipamentos e produtos químicos.
- **Setor automotivo:** Rótulos para componentes automotivos e peças de reposição.
- **Outros setores:** Rótulos para produtos farmacêuticos, cosméticos, eletrônicos, colchões etc.

## Tendências e Inovações

A adoção do PEAD na fabricação de rótulos e etiquetas também está alinhada com as tendências atuais do mercado, que incluem a demanda por soluções de embalagens mais ecológicas e a busca por materiais com menor impacto ambiental. Os fabricantes estão cada vez mais investindo em tecnologias que aprimoram a eficiência do PEAD, como aditivos que melhoram a sua performance e processos de produção mais sustentáveis.

O PEAD se consolidou como um material indispensável na fabricação de rótulos e etiquetas, oferecendo uma combinação imbatível de resistência, durabilidade e versatilidade. Ao escolher rótulos de PEAD, as empresas garantem a proteção de seus produtos, a comunicação eficaz com os consumidores e a contribuição para um futuro mais sustentável.

A **W do Brasil** se destaca no mercado nacional como uma referência na

importação, distribuição, processamento e venda de filmes, papéis e consumíveis para embalagens e impressão de rótulos. Com um portfólio que abrange desde filmes de PEAD, PEBD e MDO, representados pela VALGROUP, até a exclusividade da POLYART – ARJOBEX, a empresa não só atende a uma vasta gama de necessidades, mas também se adapta às tendências emergentes da indústria. Nos últimos anos, a **W do Brasil** tem se empenhado em promover soluções sustentáveis, refletindo uma crescente preocupação com o meio ambiente. Esta dedicação não apenas reforça o compromisso da empresa com práticas ecológicas, mas também atende à demanda por produtos que minimizem o impacto ambiental.

Com uma trajetória marcada por inovação e parcerias estratégicas, a **W do Brasil** continua a se posicionar como um parceiro confiável, comprometido em oferecer soluções que aceleram a cadeia produtiva e contribuem para um futuro mais sustentável. ▲

**MAXCESS**<sup>®</sup>  
BETTER, FASTER, SMARTER

**MAXCESS** | VISION SYSTEMS

Dentro do portfólio de soluções que o Grupo MAXCESS possui para atender seus clientes de bobina a bobina, temos a linha de produtos Vision Systems. Trata-se de sistemas para inspeção e monitoramento de impressão para bandas estreitas, médias e largas.

### VIDEO SCAN VEO 700

### VIDEO SCAN VEO 700

#### MODELO EFOV



- Resolução da Câmera - 12MP
- Campo de visão/deteção - 200 x 120mm
- Aplicação do Zoom - 30x
- Max. Velocidade de linha - 600m/min

#### MODELO SFOV



- Resolução da Câmera - 10MP
- Campo de visão/deteção - 100 x 75mm
- Aplicação do Zoom - 10x
- Max. Velocidade de linha - 600m/min

[www.maxcessintl.com](http://www.maxcessintl.com) ☎ +55 11 2623-1500 ✉ [brasil.sales@maxcessintl.com](mailto:brasil.sales@maxcessintl.com)



# O SEU CONCORRENTE NÃO QUER QUE VOCÊ SAIBA DISSO

Já se perguntou como quem está no topo se mantém por lá?

E mesmo correndo muito você ainda não os alcançou?

As melhores empresas do mercado já entendem a importância de ter uma **boa performance** na gestão do seu negócio e **informações confiáveis** para identificar e corrigir rapidamente os problemas.

Faça como seus **principais concorrentes**, utilize o Sistema **iQuattro** você também!

Todas as rotinas e relatórios foram desenvolvidos a partir da nossa experiência de gestão industrial.

Nós conhecemos seus processos e sabemos quais são as necessidades do seu dia a dia.



Sistema muito intuitivo - Rotina prática e rápida - Todas as operações integradas

15 Anos de experiência

3.000 Usuários impactados

Presente em 15 Estados



19 3826-4345  
contato@iquattro.com.br  
[iquattro.com.br](http://iquattro.com.br)

Para saber mais aponte a câmera do seu smartphone

 **iQuattro**  
SISTEMAS

# MAIS ESTRUTURA MAIS EQUIPAMENTOS MAIS ESTOQUE MAIS EFICIÊNCIA

EVOLUÇÃO CONSTANTE  
COM A **RS AUTOADESIVOS**

Comprometimento e responsabilidade são dois valores fundamentais para a RS.

Com base nesses dois pilares, podemos evoluir constantemente no mercado de autoadesivos, oferecendo produtos realmente competitivos e, mais do que isso, demonstrando todo o nosso empenho em melhorar a cada dia.

*A RS evoluiu e continuará evoluindo diariamente.*



## LINHA DIVERSIFICADA:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| • BOPP          | <b>Adesivos</b> |
| • Couchê        | • Blockout      |
| • Térmico       | • Acrílico      |
| • Transtérmico  | • Hotmelt       |
| • Tag de Couchê | • Deep Freeze   |
| • Tag PEAD      | • Removível     |

## VERSATILIDADE DE APLICAÇÃO:

Opções com cola: Acrílico e Hotmelt.

Saiba mais, acesse:  
[rsautoadesivos.com.br](http://rsautoadesivos.com.br)



SOMOS  
100%  
BRASIL