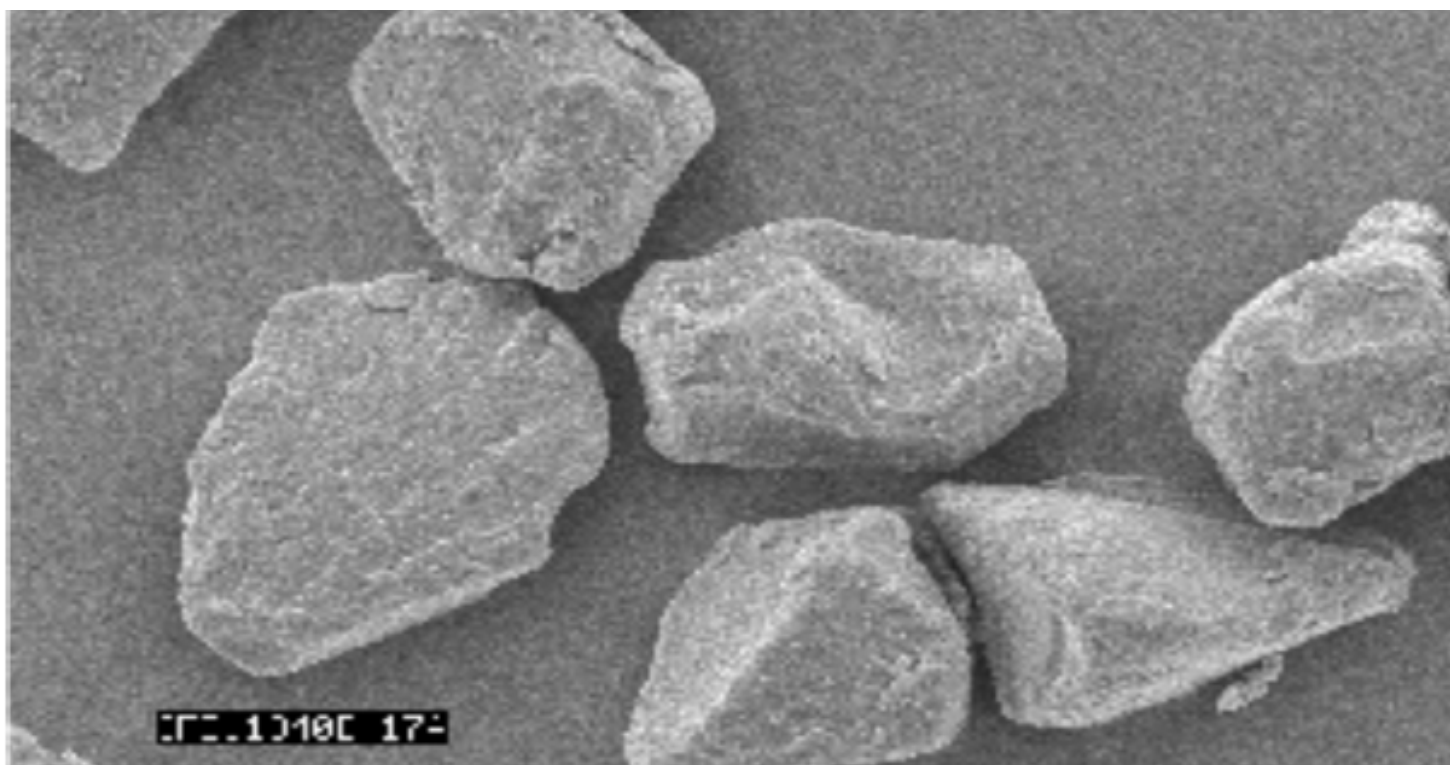


Print

IMPRESSÃO • TÉCNICA • REVISTA INFORMATIVA

Nº 3 • GRATUITA



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

TONER CONVENCIONAL VERSUS TONER QUÍMICO

Conheça as suas principais
características | 08

DIAGNÓSTICO PRECISO

Entenda a importância que um
diagnóstico preciso tem sobre o
desempenho e agilidade do
técnico/equipe | 28

NORMAS ABNT ISO/IEC 19752 ISO/IEC 19798

Por que os padrões de
rendimento em páginas são
importantes? | 22



Restauramos o frame
avariado do ARDF

RICOH SP3510



clique aqui e
assista o vídeo



Contato

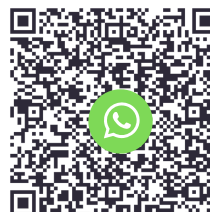
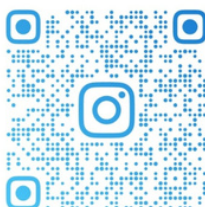


+55 11 9 8983-2033




www.restoreplastic.com.br

siga no
instagram



Clique no ícone para
acessar o link

 **YouTube**
Restore Plastic

The background of the page is a photograph of an office. On the left, a person's arm and shoulder in a white shirt are visible. In the center, a large, multi-tiered white office printer stands on a grey carpet. To the right, a white desk is partially visible with a computer monitor and keyboard. The lighting is bright, suggesting a window is nearby.

05	Reconhecimento Profissional
08	Engenharia
11	Sala técnica
15	Profissional em Cores
19	Atendimento Nota 10
22	Informativo
26	Destaque
28	Recursos



O Sofrimento É Opcional.

Soluções Inteligente



Kit de elevação da gaveta
Kyocera M3550 M3655 Ecosys 4200
Ricoh MP501 MP601 SP5300



APONTE A CÂMERA DO SEU CELULAR, PARA O QR-CODE, ACESSSE



Clique no QR-code
ou no ícone



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

O que significa agregar valor?

VAGNER MACIEL E EDIVAL SILVA

Agregar valor aos produtos e/ou serviços pode gerar muitos benefícios para uma empresa. Essa é uma das maneiras de se diferenciar da concorrência, eleva a percepção de qualidade do cliente sobre a empresa além de aumentar o faturamento como consequência.

Isso não se aplica principalmente aos empreendedores que vendem apenas produtos, pois eles também podem oferecer serviços relacionados para agregar valor às mercadorias, pois o serviço também se pode agregar valor de forma intangível, ou seja, o que faz fidelizar o cliente.

Agregar valor, o que é?

Antes de qualquer coisa, para que você realmente entenda o que é, agregar valor tem a ver com a ideia de oferecer uma experiência marcante melhor do que a concorrência pelo mesmo produto ou serviço. Resumindo, é qualquer tomada de decisão com o objetivo de impactar e ganhar a preferência do mercado.

Com esse viés, empresas que investem no alto valor agregado são mais lucrativas, não apenas devido ao seu faturamento, mas também por causa da credibilidade, da confiança e da percepção de qualidade do cliente conquistadas.

Nem sempre o alto valor agregado decorre de um produto ou serviço de maior qualidade ou de tecnologia mais avançada. Nesse sentido, vale considerar um cenário em que um serviço complementa o produto ou em que um produto complementa o serviço.

Dessa forma, seja você prestador de serviços ou comerciante, é possível vender mais e fidelizar clientes explorando as possibilidades que seu negócio já oferece que seja diferente dos outros, ou melhor, que ninguém pensou em fazer que deixa o profissional ou a empresa em destaque e não seja só mais uma na galeria.

Como agregar valor

Antes de saber como agregar valor, é necessário saber para quem esse valor será destinado e entender quais são as dores do cliente é imprescindível para atendê-las e, de preferência, tratá-las.

Por exemplo, quem procura uma empresa específica que importa ou fornece peças e insumos compatíveis não está buscando apenas reduzir o custo de revenda ou de serviços de outsourcing. Então, o que, na verdade, esse cliente está procurando? Qual é o seu objetivo? Por qual motivo essa empresa foi escolhida?

Poderíamos argumentar que o cliente de um fornecedor ou importador de produtos compatíveis quer melhorar o custo de manutenção e insumos de seus serviços prestados e vendas e elevar a confiança do cliente, pois ele está querendo manter o relacionamento com o cliente. Poderíamos argumentar que o cliente de um fornecedor ou importador de produtos compatíveis quer melhorar o custo de manutenção e insumos de seus serviços prestados e vendas e elevar a confiança do cliente, pois ele está querendo manter o relacionamento com o cliente.

Nessa situação hipotética, ele poderia se valer não somente do produto ofertado, mas também de serviços relacionados como suporte técnico do produto, treinamento técnico, SAC, pós-venda, eventos ou informativos referente aos produtos e sua qualidade.



CRÉDITOS: RICOH LATIN AMERICA

Outro exemplo da importância de conhecer seu cliente reside em uma hipotética empresa de material de impressão que vende principalmente para profissionais altamente capacitados. Para esse público, que já sabe como lidar com aqueles produtos, talvez não faça sentido oferecer cursos sobre o uso de certos equipamentos ou a instalação dos materiais.

Quais os cuidados ao agregar valor?

Como toda decisão estratégica, aumentar o valor agregado de produtos e serviços envolve custos que devem ser contabilizados com precisão. Caso contrário, o que deveria ser fonte de receitas acabará virando uma grande custo para a empresa e pouco retorno. Evite prejuízos para o fluxo de caixa.

Nesse aspecto, uma pesquisa junto aos clientes ajuda a orientar sobre as decisões. O marketing digital também é uma poderosa ferramenta de aproximação e pode ajudar a identificar o que as pessoas realmente querem e precisam. Oferecer conteúdo relevante em troca de algumas respostas geralmente funciona muito bem.

Para isso, defina um método e procure se relacionar com o seu público. Assim, você garante o sucesso de sua estratégia, para agregar valor ao serviço ou produto que o cliente realmente deseja.

Como agregar valor ao produto e serviço?

Sua empresa de peças e suprimentos pode estar vendendo pouco justamente porque os clientes não percebem nos produtos nenhum valor agregado e elas só enxergam o preço. Quem compra somente um cartucho de toner, faz isso normalmente por necessidade. O mesmo vale para bens de consumo duráveis, como equipamentos para impressão, cuja compra nem sempre soluciona o problema do cliente, pois ele às vezes, ou normalmente compra o que é mais barato e não pelo valor do produto e acaba comprando errado e depois vem reclamar com o seu fornecedor por sua decisão errada.

Esses são casos em que o diferencial está na prestação de serviço. Empresas que fornecem equipamentos e insumos para revenda podem obter maior percepção de valor ao oferecer apoio para instalação, consultoria, cursos, assistência e outros serviços relacionados.

Como vimos, esta é uma via de mão dupla. Se quem vende produtos pode agregar valor com a prestação de serviços, quem presta serviços pode fornecer mercadorias relacionadas para melhorar a percepção do cliente.



Printer Solutions



- ✓ Terceirização
- ✓ Assessoria comercial
- ✓ Manutenção
- ✓ Vendas/Locação



Abrangência
em 11 estados

Rodrigo Gonçalves
Consultor técnico/comercial



RICOH



brother At your side.



Entregamos para todo Brasil



Central de atendimento

35 **9 9151-5645**

Clique aqui

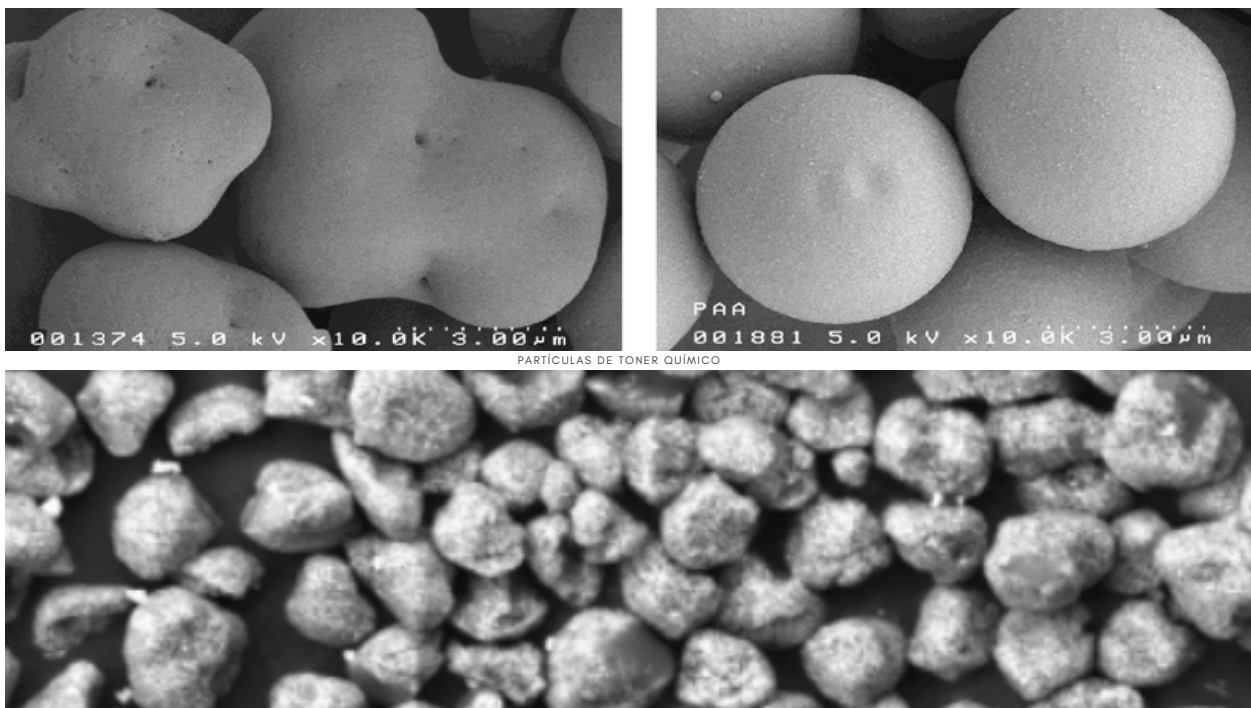


SIGA-NOS

@solutionsprinter

Clique aqui

Toner Convencional versus Toner Químico Qual a Diferença?

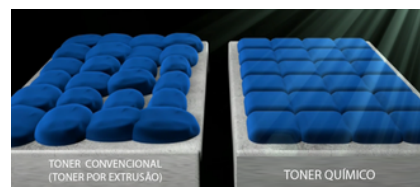
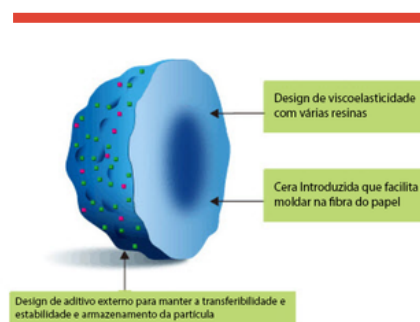


PÁRÍCULAS DE TONER QUÍMICO

PÁRÍCULAS DE TONER CONVENCIONAL (EXTRUSÃO) CRÉDITOS: INTERNET

Embora os ingredientes utilizados para ambos os tipos sejam os mesmos, o processo de fabricação de toners químicos requer menos energia, entenda as diferenças.

O toner como um composto de corante, polímero e aditivos é um componente primário dos processos de impressão e cópia eletrofotográfica. Pode ser produzido por fresamento mecânico convencional ou por métodos de polimerização química desenvolvidos mais recentemente. A agregação de emulsão é um método químico popular que permite um controle rígido sobre o tamanho, a distribuição de tamanho e a forma das partículas de toner sintetizadas. Essas características são importantes para a produção de imagens impressas de alta qualidade e alta resolução. Foram feitas pesquisas que investigaram o efeito da velocidade de agitação na síntese de toner usando o método de agregação de emulsão. A análise do tamanho das partículas, a microscopia eletrônica de varredura e a microscopia eletrônica de varredura por emissão de campo foram usadas para estudar o tamanho, a forma e a morfologia das partículas de toner. Verificou-se que as partículas de toner sintetizadas usando o método de agregação de emulsão são de forma esférica e diminuem de tamanho à medida que a velocidade de agitação aumenta.



OBSERVE QUE A ALTURA DA CAMADA DE TONER NA SUPERFÍCIE DA MÍDIA QUE O TONER QUÍMICO É MENOR ECONOMIZANDO TONER.

CRÉDITOS: INTERNET

Essa terminologia pode ser um tanto enganosa, pois descreve o processo de fabricação do toner pois tanto o toner químico quanto o convencional se utilizam de aditivos químicos, mas a diferença está no processo de fabricação de ambos.

O TONER QUÍMICO é fabricado usando uma reação química para formar partículas de toner minúsculas e uniformes, já o TONER CONVENCIONAL é criado pela extrusão de uma mistura de resina aquecida e moagem do material resfriado em pequenas partículas e também é conhecido como TONER POR EXTRUSÃO. As partículas de toner desse tipo têm formas irregulares e geralmente não podem ser tão pequenas ou uniformes quanto o toner químico. O toner químico tem os seguintes benefícios, em comparação com o toner convencional:

- *Reprodução de cores e cinza aprimorados.*
- *Menor altura da pilha de toner.*
- *Economia de energia devido ao baixo ponto de fusão.*
- *Por possuir viscosidade com varias resinas e cera inserido em sua partícula ele amolda e adere uniformemente em fibras irregulares assim o toner pode ser aplicado de forma fina e uniforme.*
- *Aproximadamente aumento de 10% na área de reprodução de cores e tons de cinza com menos toner.*

O toner é formulado para ser compatível com as propriedades da impressora em particular que será usado, incluindo a configuração do cartucho de toner ou insumos, o desenvolvimento da imagem, o mecanismo de transferência e a técnica de fusão.

O toner pode ser produzido por fresagem mecânica convencional (pulverização) ou por técnicas de polimerização química mais recentes. Uma das maiores limitações da fresagem mecânica convencional é o tamanho mínimo de partículas. O tamanho das partículas é importante porque limita a resolução do dispositivo e a fresagem mecânica limita o tamanho mínimo de partícula a cerca de 7 μm . Teoricamente, para a reprodução perfeita de pontos e características de impressão a 600 dpi, é necessário um tamanho de partícula de cerca de 5 μm e, a 1200 dpi, cerca de 3 μm . A qualidade da impressão digital com impressoras a laser e fotocopiadoras é determinada pelas propriedades das partículas de toner (tamanho, distribuição de tamanho, forma, composição) e com propriedades físicas do toner,



como a fixabilidade no papel, a acessibilidade, a cor e o brilho são importantes em sua produção. Todas essas características estão diretamente relacionadas à dispersão dos componentes do toner e aos parâmetros de produção.

Além da limitação do tamanho médio das partículas, os toners fresados mecanicamente exibem uma ampla distribuição de tamanhos e formas de partículas que afeta negativamente a qualidade da imagem. Uma solução é o uso de toner quimicamente preparado.

A reprodução de cores e cinzas aprimorada se deve em grande parte à gama maior e às partículas mais finas, proporcionando uma cobertura de toner mais uniforme.

Como resultado da reprodução de cores e cinzas aprimorada, menos toner pode ser usado para expressar maior densidade e saturação de cores.

- **Em comparação com máquinas que usam toner convencional, a quantidade de toner para a mesma imagem é 10% menor para papel comum e 20% menor para papel revestido.**

O método químico é atraente porque pode produzir toner com partículas de 3 a 10 μm com uma distribuição de tamanho de partícula muito estreita. Essas duas características são indispensáveis na produção de imagens finas com alta resolução e uniformidade na impressão a laser colorida embora o custo seja mais alto que o toner convencional o toner químico é muito usado em equipamentos que exige mais precisão de cores como equipamentos linha Pro.

Veja mais sobre os estudos de produção do toner no link: [Galliford consulting \(clique aqui\)](#)

NPARTS

Peças e Suprimentos

(51) 3029-6022

PEÇAS DE QUALIDADE

USADAS E NOVAS



+55 51 9 8345-0011



@nparts2



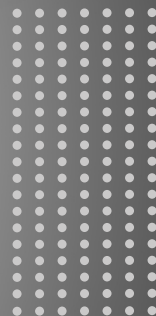
Grupo
NAVE TI

N Parts - Peças e Suprimentos



**mercado
livre**

[Clique no logo](#)





Sala Técnica

Informação e cultura técnica

Assunto técnico

POR ROBERTO GÓES



Por conhecimentos de todos esse e um assunto bem bacana de ser falado, pois temos vários problemas e código que um equipamentos possa apresentar.

Vários colegas lidam de várias maneiras para poder corrigir ou se adequar ao problema para ter sucesso no atendimento.

Existe maneiras de ter conhecimentos para tal código, temos ferramentas que nos ajudam e outras não tão assim, alguns preferem usar como modo de rapidez e muitas vezes não ocorre por buscas inadequadas.

"A busca por caminhos rápidos podem não ser tão eficaz quanto se pensa"

As melhores maneiras de ser buscar conhecimento muitas vezes vem do dia dia quando se está no problema, e buscar conhecimento em manuais e amigos que não guardam segredos e junto busca uma solução junto contigo.

Nesta espaço trago alguns projetos para conhecermos e comunicar de formas diferentes do dia a dia, vamos criar um ambiente diferente para opinar e debater assuntos relevantes a atendimento técnico

Sala Técnica

“O conhecimento todos tem, mais a SABEDORIA de compartilhar é de pouco”

Roberto Góes

Sugestão e assuntos que querem para serem relatados aqui favor nos enviar para https://instagram.com/hold_atendimento_tecnico

Também estamos apoiando projetos de esporte como o de Julia Celestino Rocha.

Siga [Julia Celestino Rocha](https://instagram.com/juliacelestinorocha) no instagram:
<https://instagram.com/juliacelestinorocha>

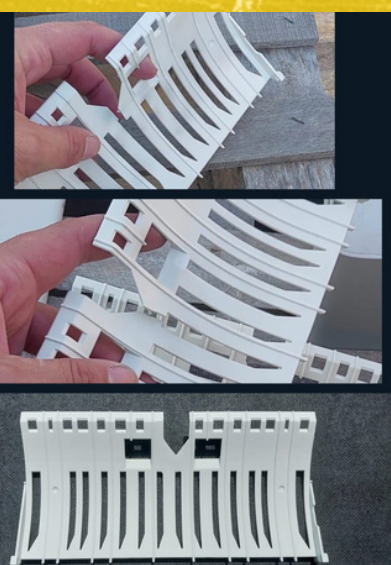
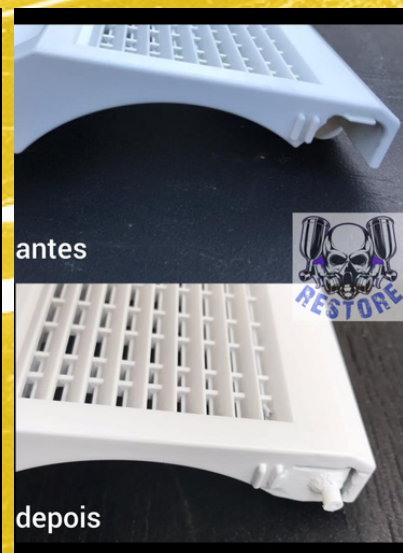


“Somos uma empresa especializada na produção de roletes para diversas linhas de impressoras”



CONSULTE NOSSA LINHA COMPLETA DE ROLETES!

REPARE PARTES PLÁSTICAS DE SUA IMPRESSORA



A Restore Plastic é pioneira em restauração e reparação de peças plásticas na linha de Impressoras e multifuncionais e peças plásticas em geral.

 **YouTube**
Restore Plastic

Clique no ícone para acessar o link

 www.restoreplastic.com.br

 +55 11 9 8983-2033

 [@restoreplastic](https://www.instagram.com/restoreplastic)



Distribuidora

Escaneie nosso catálogo
(51) 3061-5970 - (51) 99116-8267
www.3idistribuidora.com.br
Porto Alegre/RS - Matriz



Clique nos ícones

Estamos no mercado atuando no segmento de insumos para impressão. Somos importadores e distribuidores das principais marcas do segmento, sendo distribuidor exclusivo da marca Smart Color. Nosso foco de atendimento é voltado para revendas, empresas de outsourcing de impressão e de remanufatura.

Atendemos em todo o território nacional, com escritórios e centros logísticos localizados de forma estratégica. Despachamos os pedidos no máximo em 24 horas após o fechamento, sendo o envio mais rápido do segmento.



Alto padrão de Apresentação



Compatível com as principais marcas do segmento



Marca com alta recorrência de compra



Estabilidade no padrão de fabricação



Melhor relação custo benefício do mercado



Garantia de 1 ano



Produtos com as principais certificações de qualidade



Smart
color
Impressões Inteligentes



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

Cor diferente do monitor na impressão?

POR VAGNER MACIEL

Já ficou em seu cliente horas e horas tentando calibrar o equipamento pois as cores não estavam batendo?

Você passou muito tempo analisando as melhores cores (seja em CMYK ou RGB), definindo o melhor papel, avaliando cuidadosamente o material e trabalhando até tarde para finalizar seu serviço quando o resultado sai no papel, porém, a realidade estava muito longe da sua expectativa.

Mas por que as cores da impressão CMYK não são iguais a do monitor? Como resolver esse problema? Saiba que na maioria dos casos o problema não está relacionado somente a calibração do monitor

mas também com o sistema de cores usado.

A cor é uma questão de percepção e subjetividade da interpretação. Duas pessoas olhando para o mesmo objeto fornecerão diferentes referências para expressar exatamente a mesma cor com uma grande variedade de palavras, levando à confusão e falhas de comunicação entre visualizar no monitor e na impressão. A cor precisa ser expressa de forma objetiva através de números, para evitar esse tipo de problema e garantir que o produto final esteja de acordo com suas especificações.

Calibrar bem as cores é um desafio não só de designers profissionais, mas de todos aqueles que querem apenas imprimir um documento colorido e para os profissionais de equipamentos em cores deve ser muito importante estar por dentro desse assunto, pois economiza um tempo considerável no

cliente e conseguirá dar um diagnóstico bem mais preciso do problema.

Como as cores são formadas?

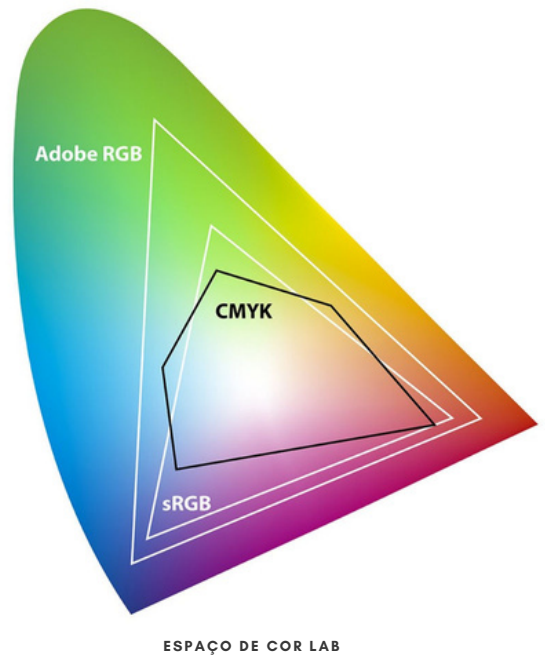
Antes de tudo, é importante entender que existem várias maneiras de chegar a uma cor. É possível misturar cores primárias ou, então, acrescentar mais luz para chegar a um determinado tom.

Ainda assim, o conceito de cores primárias muda de acordo com o meio em que elas serão exibidas. Ou seja, a cor primária pode ser uma no monitor e de outra completamente diferente na impressora.

Quando as cores são ordenadas, elas podem ser expressas em termos de tonalidade, luminosidade e saturação. Com a criação de escalas para esses atributos nós podemos expressar cores de forma precisa foi aí que se criou espaços de cor como o LAB e com isso sistemas de cores mais precisos como RGB e CMYK que são os sistemas de cores mais conhecidos entre gráficas rápidas e designers. Para isso, vamos entender o que isso significa CMYK na prática e como calibrar bem as cores do trabalho para evitar surpresas desagradáveis na hora da impressão.

CMYK OU RGB?

Um sistema de cores muito comum utilizado nos monitores de TV, computadores e smartphones é o RGB (sigla do inglês, Red, Green, Blue) que faz uso



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

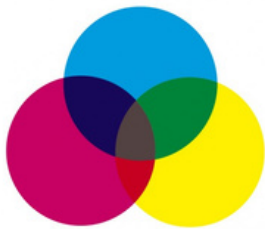
basicamente das cores vermelho, verde e azul para compor todas as imagens coloridas na sua tela.

Já o padrão CMYK (do inglês Cyan, Magenta, Yellow, Black), no entanto, é o sistema do qual se faz uso para produção de materiais impressos. A proposta do CMYK, que é Composto pelas cores ciano, magenta, amarelo e preto, é reproduzir de maneira fiel a maioria das cores do espectro visível na impressão.

Por isso, na maioria das vezes, o resultado impresso é tão distinto do monitor.



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET



Subtractive color (CMYK)



Additive Color (RGB)

CRÉDITOS: IMAGENS DE INTERNET

Isso pois no monitor o sistema de cores utilizado era o RGB e na impressão o CMYK (exemplo imagem ao lado). E é pela distinção entre os dois sistemas também que muitas das cores que vemos no monitor não podem ser reproduzidas em material impresso.

Portanto, se o objetivo do material criado é ser impresso, o ideal é converter antes o arquivo antes para o sistema CMYK.

No cotidiano, 3 programas são os mais utilizados para criar projetos de arte que serão enviados para impressão. É importante o profissional de equipamentos coloridos ter um conhecimento básico destes programas, teoria de cores, sistemas de cores e perfis de cores para configurar o sistema de cores do projeto em CMYK e evitar problemas futuros.

É importante configurar o computador para que ele tenha o mesmo perfil de cores que o dispositivo de impressão. Inclusive, vale a pena orientar os clientes que costumam gerar os seus próprios arquivos para que o resultado final não fique comprometido.

Clique no link abaixo para assistir uma explicação simples sobre o assunto.

Porquê a cor da tela é diferente da impressa?



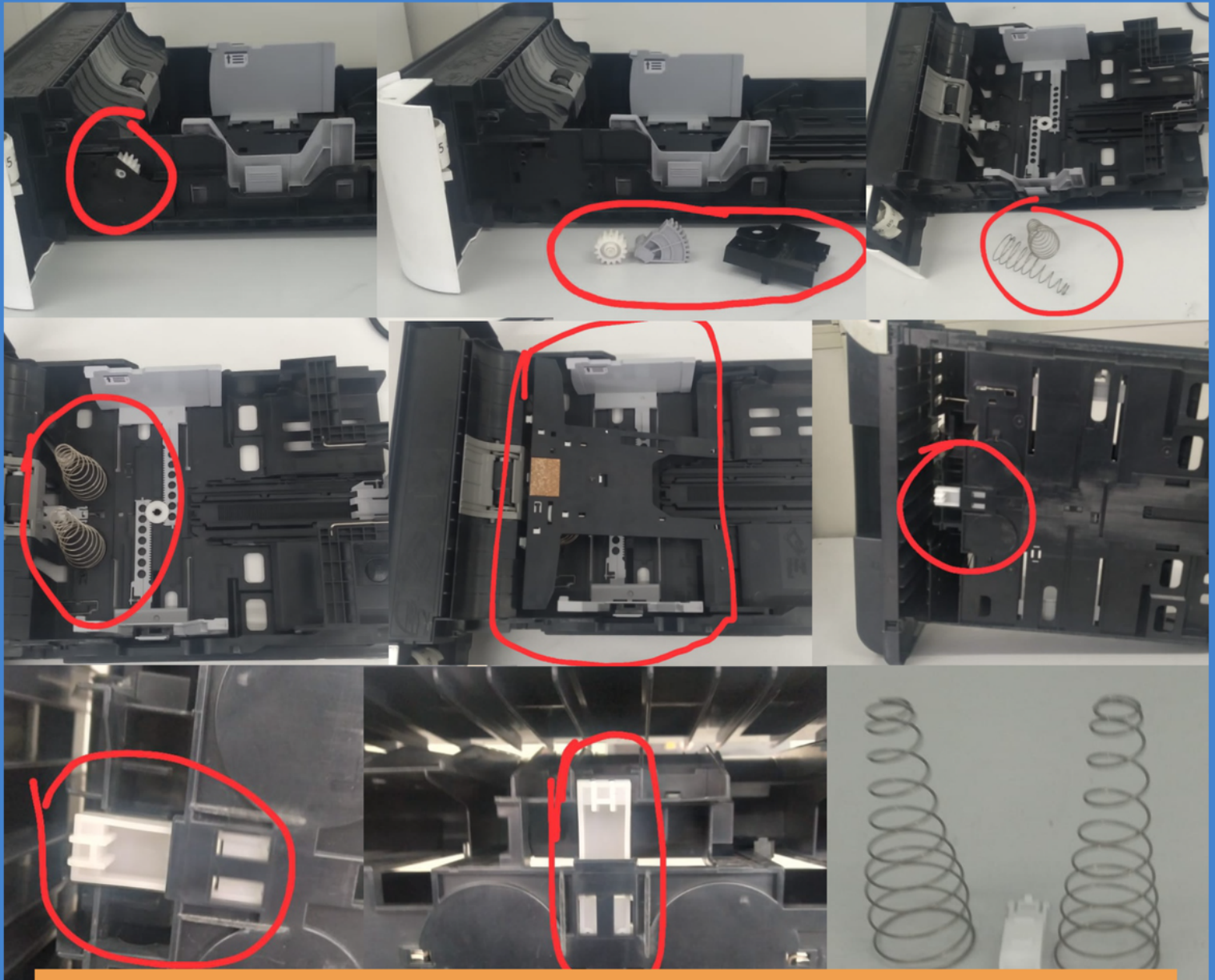
clique aqui e assista o vídeo





Soluções Inteligente

Nós temos a solução!



Kit de elevação da gaveta
Kyocera M3550 M3655 Ecosys 4200
Ricoh MP501 MP601 SP5300



whatsapp || 98174-5911



CRÉDITOS: ASSOCIADOS FEBRECI

FEBRECI e o Outsourcing de Impressão

POR CONSELHO FEBRECI

Entenda quem é a FEBRECI

Fundada em 1999 a FEBRECI tem representado as empresas de recondicionamento em nosso país, conheça abaixo o estatuto.

Estatuto

-**Art. 4** - A FEBRECI tem como objetivo:

-**I** - Representar com exclusividade perante os Poderes Executivo, Judiciário e Legislativo e sociedade em geral, os direitos e reivindicações dos seus associados;

-**II** - Colaborar com os órgãos públicos, como órgão técnico, no estudo e solução dos problemas do segmento de Recondicionamento de Cartuchos para Impressoras no Brasil;

- **III** - sugerir ou interceder junto ao Poderes constituídos, afim de aprovar ou rejeitar leis ou quaisquer dispositivos que, respectivamente, venham em benefício ou em prejuízo dos direitos e interesses dos associados;

-**IV** - Defender e exigir em juízo ou fora dele o cumprimento das disposições legais em relação ao meio ambiente cujo descumprimento afete as atividades dos seus associados;

-**V**- Promover a defesa dos interesses, direitos e deveres das empresas de recondicionamento de cartuchos para impressoras do Brasil;

-**VI** - Promover e definir meios que assegurem a qualidade dos cartuchos reconicionados;

-**VII** - Divulgar informações dos suprimentos reconicionados, junto aos consumidores;

-**VIII** - Desenvolver e divulgar estudos e pesquisas em recondicionamento de cartuchos para impressoras;

-**IX** - Organizar cursos, conferências e seminários para estimular discussão, capacitação visando debater alternativas para as questões da entidade e do mercado consumidor, inclusive editar publicações sobre estas matérias;

-**X** - Promover intercâmbios com associações ou organismos oficiais, nacionais ou estrangeiros;

-**XI** - Representar os associados jurídica e administrativamente, contra atos que os denigram no exercício de suas atividades;

-**XII** - Combater práticas profissionais ilícitas e outras que afetem a integridade e segurança dos associados;

Ações da FEBRECI

- Defesa junto a lista enviada a OMC que indicava aumento de até 5x o imposto de importação sobre o toner NCM 37.07.9021
- Participação junto a FREPEM AL SP objetivando diminuição da alíquota de ICMS para cartuchos reconicionados e seus insumos.
- Participação e acompanhamento de projeto de lei da Camera dos Deputados em Brasília, objetivando a isenção de IPI e de PIS/COFINS para cartuchos reconicionados.
- Elaboração de proposta de acordo setorial na lei de resíduos sólidos, defendendo a hierarquia da cadeia que prevê o reconicionamento antes da reciclagem em benefício ao meio ambiente.

Benefício de utilizar cartuchos reconicionados no outsourcing

O outsourcing permite ofertar ao cliente, além do melhor gerenciamento e manutenção do parque de impressão, a diminuição do custo.

O cartucho reconicionado, permite ao Outsourcing de impressão a redução de custo, sem a perda de qualidade.

Para o cliente de Outsourcing o benefício direto de não administrar impressoras e seus insumos, que são responsabilidades do Outsourcing (argumento de venda de contratos).

Porque reconicionado atende o PNRS

Para o Outsourcing o reconicionamento além de atender a cadeia de importância em relação a resíduos sólidos com o reuso, diminui com o próprio reuso o volume de resíduos a redestinar.

FEBRECI através de sua proposta de acordo setorial, indica o caminho e empresas que podem fazer o correto descarte do cartucho, após esgotamento do ciclo de reconicionamento/reuso do cartucho de impressão.

ESTRUTURA PARA RECONICIONAMENTO



CRÉDITOS: ASSOCIADOS FEBRECI

CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

Engajamento crescente

Outsourcing de impressão que cabe no seu bolso



LD
Digital
outsourcing de Impressão

O padrão ISO para rendimento de toners para impressoras

POR VAGNER MACIEL

Atualmente as fabricantes de impressoras e suprimentos utilizam os padrões definidos pela International Organization for Standardization (ISO) para medir o rendimento de cartuchos e toners. É a partir deste teste que o consumidor é informado sobre o rendimento médio do suprimento, obtendo dados mais confiáveis, e proporcionando maior segurança ao tomar decisões de compra.

Entenda os padrões ISO

Com sede na Suíça, a Organização Internacional para a Normatização (ISO) é uma entidade não governamental que desenvolve normas internacionais que visam facilitar o comércio, gestão de negócios e avanço tecnológico.

Atuante em diversas áreas, ela consegue estabelecer mecanismos de normatização que são aplicados em cerca de 160 países ao redor do mundo. Como exemplo, podemos citar a ISO 9000, que estabelece padrões para qualidade, e a ISO 14000, destinada a ações de gestão do meio ambiente.

Sobre cartuchos de tintas e toners usados em impressoras, a ISO aprovou em 2004 e 2006 novos padrões que definem os principais atributos que afetam o seu rendimento, além de aplicar análises estatísticas para que os fabricantes possam medir o desempenho desses produtos. Esses padrões são:

- ISO/IEC 19752 (2004) – toner monocromáticos
- ISO/IEC 24711 (2006) – cartuchos de jato de tinta
- ISO/IEC 19798 (2006) – toner colorido

ISO/IEC foram concebidas para permitir uma comparação de rendimentos entre fabricantes e não para prever a utilização em um ambiente real do cliente.

O que é rendimento de páginas?

Rendimento em páginas pode ser definido como o número total de páginas que um cartucho de tinta ou toner específico consegue imprimir. Antes das normas da ISO, cada fabricante de impressoras utilizava um padrão e metodologia diferente para medir o rendimento dos seus cartuchos e toners, o que dificultava a leitura dos usuários e a cooperação entre as marcas.

Com isso, tanto profissionais que trabalham na área como usuários que precisam adquirir esses produtos com frequência conseguem usar essa métrica para determinar suas decisões.

Por que os padrões de rendimento em páginas são importantes?

Além de indicar o número previsto de páginas que poderão ser impressos com um cartucho de toner, proporciona ao consumidor a oportunidade de comparação entre os diferentes suprimentos e Fabricantes, proporcionando uma melhor decisão sobre a compra de uma impressora ou multifuncional, avaliando a sua real necessidade, o custo por página “CPP”, possibilitando comparação das diferentes ofertas anunciadas no mercado pelos Fabricantes.

Resumindo, o consumidor consegue ter uma análise mais uniforme e elaborada, é possível identificar no mercado as melhores opções, tanto em qualidade como em custo-benefício.

Alguns fornecedores de toners de outras marcas não usam as normas objetivas ISO para medir o rendimento por página, o que torna impossível efetuar uma comparação correta do rendimento por página anunciado por esses fornecedores.

Como são feitos os testes?

As especificações ISO/IEC 24711 e ISO/IEC 19798 determinam que o rendimento de páginas deve ser estabelecido usando um pacote padrão, impresso em um ambiente controlado e com as configurações padrão da impressora.

No total, são utilizadas 3 impressoras e 9 cartuchos, sendo 3 cada uma das impressoras.

O papel utilizado deve ser o de tamanho A4 e as páginas devem ser impressas de forma contínua até o fim da tinta armazenada no cartucho.

Este procedimento de teste estima a quantidade de páginas que poderão ser impressas e o rendimento em páginas informado pela ISO deve ser igual ou menor a 90% do intervalo de confiança média.

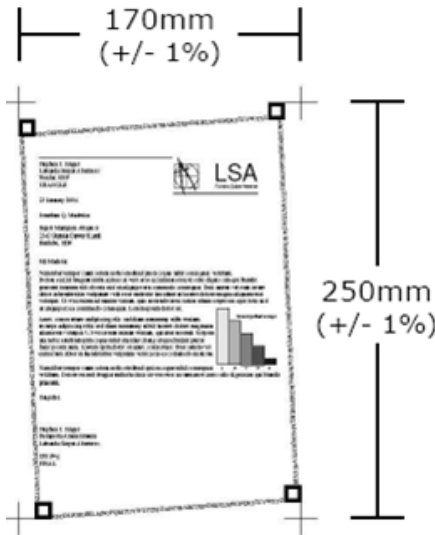
Para uma maior precisão nos resultados, foi definido pela ISO que o teste deve ser realizado em, no mínimo, 3 impressoras, cada uma utilizando três conjuntos de cartuchos ou toners até que atinjam o final de sua vida útil. Além disso é recomendado utilizar suprimentos fabricados em datas e locais diferentes.

O padrão ISO para o teste consiste em utilizar folhas A4, sendo que o documento a ser impresso ocupará um total de 5% da folha, algo comum em documentos como carta e contrato. Para testar uma impressora laser monocromática uma única página é impressa repetidamente. Impressoras jato de tinta e laser coloridas devem imprimir uma sequência de 5 páginas, que utilizam texto, gráficos e fotos. Todos os fabricantes utilizam os mesmos documentos, em formato PDF, para impressão. Em impressoras fotográficas, para o teste ser realizado é impresso repetidamente 6 documentos fotográficos padrão em papel 4”x6”, com e sem borda.



Testes Norma ISO/IEC 19752

Utiliza-se uma página de teste padrão, que é impressa continuamente até o cartucho atingir o fim da vida útil. A cobertura de toner desta página é 5%. São testados 9 cartuchos em 3 impressoras, três cartuchos em cada impressora em um ambiente totalmente controlado, pois há variações de temperatura e humidade podem afetar o rendimento dos cartuchos.



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

Testes Norma ISO/IEC 19798

Utiliza-se quatro páginas de documentos mistura de texto e gráficos, a preto e a cores, com diferentes quantidades de cobertura e uma página diagnóstico, que é utilizada para determinar o fim da vida útil do cartucho de toner.



CRÉDITOS: IMAGEM DE INTERNET

São utilizados 3 equipamentos e 3 conjuntos de cartuchos em cada impressora, resultando em 36 cartuchos sendo testados, 9 pretos (K), 9 cianos (C), 9 magentas (M) e 9 amarelos (Y). A cobertura é de aproximadamente 20% , sendo 5% para cada cor impressas em conjunto, continuamente e em sequência até o cartucho atingir o fim da vida útil.

É importante esclarecer que as normas de rendimento ISO/IEC foram concebidas para permitir uma comparação de rendimentos entre fabricantes e não para prever a utilização em um ambiente real do cliente.

Empresas de Outsourcing de Impressão

Se você é uma empresa de outsourcing, esse cenário é muito mais crítico. Ao calcular seu custo página baseado na informação do fabricante, você terá um prejuízo de 50% no custo do toner caso o cliente faça impressões com área de cobertura de 10%. Um toner de 10.000 páginas fará somente 5.000 páginas com uma cobertura de 10%.

Logo, para calcular seus custos, você precisa conhecer a forma de impressão do seu cliente.

É impossível definir um número exato para a quantidade de páginas que você conseguirá imprimir em um cartucho sem antes fazer um estudo do comportamento de impressão, pois isso é o que fará com que você use mais ou menos tinta ou toner. Nem sempre as impressões possuem a mesma qualidade, e a eficiência de uma impressora, bem como questões de tempo e umidade também pode afetar o resultado.

É importante colocar em seus contratos de locação de equipamentos que seu valor se refere a impressões com área máxima de cobertura de 5% - 10%. Assim, caso sofra algum reajuste o cliente estará ciente dos fatores envolvidos, no caso de o cliente imprimir seus documentos com cobertura impressa é acima de esta porcentagem, algumas empresas para compensar a o prejuízo, fazem a Gestão de riscos focando a locação do equipamento com o cliente pagando o suprimento ou cliente loca o equipamento e paga também o volume de páginas à parte .





VAGNER

Vagner Maciel criador do serviço de consultoria Print Consulting e da Revista Pr!nt conta um pouco de sua trajetória e planos para 2023.

ESCRITO POR CHRISTIAN VIDAL
FOTO DE VAGNER MACIEL

Vagner Cristiano é conhecido na comunidade técnica pela consultoria Print Consulting e seu canal no Telegram Print Consulting. Hoje se encontra na Empresa Nave TI em Porto Alegre - RS onde cuida de uma equipe de técnicos, prestando consultoria, assessoria e treinamentos para empresas de nosso segmento.

Vagner é criador da revista Pr!nt que disponibiliza informações técnicas e comportamentais com intuito de ajudar profissionais e iniciantes a se tornarem melhores profissionais, não somente com conhecimento técnico

mas na parte comportamental e de gestão de área técnica.

Vagner conta que seus planos para 2023 é lançar seu livro "*Técnico de Alta Performance*" e levar adiante seu projeto do *Workshop Impression* que dará uma amostra de como é feito suas consultorias em parceria como a Nave TI, empresa em qual atua.

"Espero que a revista Pr!nt seja um marco em nossos dias pois estou fechando varias parcerias para informar melhor nossos profissionais leitores e agradeço a Nave TI, parceiros e anunciantes por terem acreditado neste projeto e teremos novidades com novas parcerias de testes de produtos, aguardem!"



Vantagens

✓ **Redução de despesas**

Elimine o pagamento de benefícios como verbas rescisórias, 13º salário, férias entre outros.

✓ **Otimização de espaço**

Desmontagem de Impressoras e identificação de peças. Tenha seu estoque organizado e identificado para facilitar e agilizar os atendimentos.

✓ **Parceria**

Faça uma parceria com AP Impressoras e tenha um profissional diferenciado que está há mais de 15 anos no mercado atuando com diversos modelos e marcas.

✓ **Comodidade e otimização de tempo**

Tenha nas sua mãos todo o controle e serviço realizado no cliente sem nenhuma preocupação.

✓ **Contato: (11) 98747-4444**

E-mail: ap.impressoras@yahoo.com

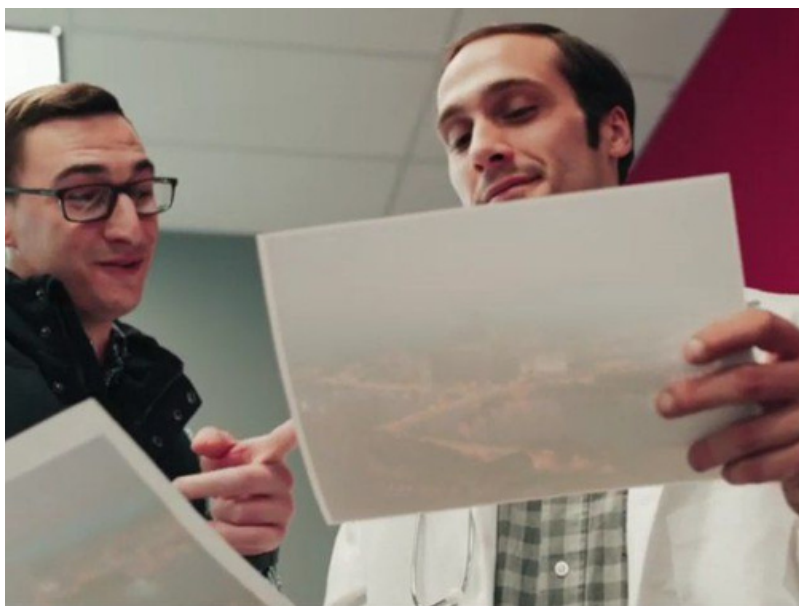
Importância De um Diagnóstico Preciso

Hoje em dia com a chegada de novos profissionais e a facilidade de acesso a informação tem ajudado muitos técnicos a solucionar problemas difíceis, mas ao mesmo tempo tem deixado o técnico refém de dicas técnicas nas redes sociais ficando preguiçoso mentalmente para realizar um diagnóstico preciso resultando em retornos. Pois de um lado tem a informação e do outro a falta de vivência de entender o porquê de tais defeitos ocorrerem.

Aí fica a pergunta: Como posso melhorar meu diagnóstico?

Vamos deixar alguns pontos que podem ajudar tanto você técnico que está começando ou faz pouco tempo que está no segmento quanto a você que já é profissional a um bom tempo para avaliar como anda seu diagnosticar.

Nas próxima página será abordado os pontos principais para um diagnóstico mais preciso, guarde sempre consigo pois é bom lembrar de tempos em tempos para uma auto avaliação.



RECURSOS

1. VERIFIQUE COM O CLIENTE O PROBLEMA

O diagnóstico já começa antes de chegar no cliente confirmando com o cliente o que realmente está acontecendo. Primeiro ao receber a Ordem de Serviço o técnico vê a possibilidade de entrar em contato com o cliente e identificar se o problema pode ser solucionado remotamente.

Com a tecnologia de hoje o cliente pode enviar fotos, áudio ou vídeos para melhor visualização do problema por assim dizer.

Aí o técnico pode verificar se o problema poderá ser solucionado pelo cliente com a ajuda remota do técnico ou se será necessário a visita do profissional.

Se o contato remoto com o cliente não estiver disponível, ao chegar no cliente, por usar de perguntas ao conversar com o operador, o técnico pode reconhecer a natureza do problema.

2. ANALISE O PROBLEMA

Agora vem o momento em que o técnico analisa a natureza do problema, se o equipamento apresentou mau funcionamento por causa algum insumo, peça ou rede elétrica e até mesmo mau uso da parte do operador. Uma vez identificado o problema o técnico vai para o próximo passo.

3. ISOLE O PROBLEMA

Depois de ter identificado o problema, agora vamos isolar esse problema, ou seja ver qual sua causa.

Por meio de testes efetuados para identificar a peça ou insumo defeituoso, assim fica mais fácil para o técnico chegar à um veredito.

4. SOLUÇÃO

Agora que já se sabe o causador do problema que se faz a troca do componente ou insumo defeituoso ou/e ajustes necessários.

5. ESTUDE

Para que esteja sempre aprimorando seu diagnóstico, além de seguir os passos sugeridos sempre estude a documentação técnica do equipamento.

Você pode estar pensando, mas não tenho tempo ou tem coisa que pego em campo que não tem no manual de serviço! Pense o seguinte: A vaidade cega e engessa o profissional fazendo com que feche a mente para o aprendizado o levando a ficar sempre dependente de outros para solucionar problemas simples, lembre-se que estamos sempre aprendendo algo novo.





**ENCONTRANDO
AS MELHORES**

INFORMAÇÕES