

DTG MERCH

**GUIA PARA  
PRINCIPIANTES  
NA  
ESTAMPARIA  
DIGITAL  
DIRETA - DTG**

**Work  
hard  
stay**



## ÍNDICE

- 1 - O que é a estampa digital direta - DTG?
- 2 - Porque optar pela estampa digital direta - DTG?
- 3 - Como funciona?
- 4 - Quais são as desvantagens?
- 5 - O que você precisa para começar?
- 6 - Qual é a impressora DTG certa para o seu modelo de negócio?
- 7 - Conclusão

# 1 - O QUE É A ESTAMPARIA DIGITAL DIRETA - DTG?

Se pretende obter sucesso em um negócio de impressão têxtil, você deveria dar uma olhada no DTG. Direct To Garment (DTG) é a principal grande alternativa para estampa tradicional em camisetas. O DTG também conhecido como; impressão DTG, Silk Digital, Serigrafia Digital ou estampa digital direta, utiliza a tecnologia de jato de tinta - especializada ou modificada - para estampar.

Comparável a uma impressora para papel no seu escritório ou em casa, é possível imprimir imagens em alta resolução diretamente nas camisetas. As impressoras utilizam também tinta branca, por isso é possível imprimir em roupas de cores claras, escuras e coloridas.

O DTG é uma das áreas de mais rápido crescimento na impressão têxtil na atualidade. As possibilidades com esta tecnologia são muitas, se você estiver disposto a se comprometer em aprender como a utilizar. A curva de aprendizagem é longa, mas os resultados valem a pena. É preciso aprender como trabalhar com gráficos, como operar as máquinas envolvidas no processo e como executar as tarefas de manutenção necessárias.

Com este Ebook, queremos dar-lhe uma breve visão geral da impressão DTG e como você pode se beneficiar desta tecnologia.



## NOTA:

Para uma simplicidade de leitura, utilizamos neste texto somente estampa em camisetas. No entanto, é possível estampar não apenas em camisetas, mas também em blusas, calças, artigos infantis, toalhas e, em alguns casos, até em calçados e chapéus. Note então, que neste E-Book, camiseta, é um sinônimo para as demais possibilidades.

## AVISO LEGAL:

Existem vários fabricantes de equipamentos DTG no mercado e, que diferem muito nos seus processos de estampa. Portanto, não existe uma abordagem "tamanho único", mas os processos subjacentes são mais ou menos os mesmos. O nosso objetivo com este E-Book é dar-lhe uma visão geral desta tecnologia. Certifique-se de obter uma explicação detalhada, com o fabricante de sua impressora DTG, sobre todos os processos necessários para impressão antes de comprar o equipamento!

## 2 - PORQUE OPTAR PELA ESTAMPARIA DIGITAL DIRETA DTG?

### ESTAMPARIA/IMPRESSÃO COM MENOS RESTRIÇÕES

O principal benefício desta tecnologia de estamparia são os tipos de imagens/desenhos que você pode estampar e a rapidez com que você pode estampar-los. Como todas as cores são misturadas pela própria impressora (cores CMYK, por exemplo), é possível estampar todas as tonalidades - que estão dentro da paleta de cores imprimíveis da impressora (Gamut) - em todas as imagens. Também é possível estampar imagens com qualidade fotográfica, texturas e gradientes - a sua imaginação é o limite.

### INTEGRAÇÃO DO FLUXO DE PRODUÇÃO (DIGITALIZAÇÃO)

DTG é uma tecnologia digital portanto, pode ser perfeitamente integrado ao seu fluxo de trabalho. Se você, por exemplo, administra uma loja on-line, poderá conectar a sua loja diretamente à sua impressora e tornar a sua vida muito mais fácil. Além disso, com o Industry 4.0 e a Internet of Things ali na esquina, o DTG abre muitas opções para ideias de negócios inovadoras e funcionais.

### PERSONALIZAÇÃO / PEQUENOS PEDIDOS

Com a estamparia digital direta, você pode tornar cada estampa única. A técnica permite estampar imagens mais detalhadas e em alta resolução, com inúmeras cores, possibilitando a personalização do produto. Também permite atender demandas de pedidos menores dos clientes (inclusive pedidos de 1 peça só) e a um custo competitivo.

### REDUÇÃO DE CUSTOS

Em comparação com a serigrafia, você não precisa mais investir tempo e dinheiro adiantados, como fazer separações de cores, fotolitos, telas ou misturar as tintas.

### TECNOLOGIA AMIGA DO AMBIENTE

DTG utiliza tintas a base de água, menos nocivas para o ambiente e que geram menos desperdício. Além disso, algumas tintas podem ter certificados GOTS e Oeko-Tex.



## 3 - COMO FUNCIONA?

Em um processo de impressão DTG regular, podem haver quatro etapas:

### PRÉ-TRATAMENTO

Você precisa de um pré-tratamento para estampar com tinta branca, que é imprescindível para tecidos escuros e coloridos. Sem pré-tratamento, a tinta branca não se fixa na peça e desaparecerá.

Em roupas brancas (ou roupas de cores claras), o pré-tratamento é opcional, mas pode melhorar a vivacidade e a nitidez das estampas. Melhora também a durabilidade da estampa.

Hoje, existem várias opções de pré-tratamento disponíveis:

- Aplicação separada antes de estampar: você pode fazer isso manualmente com uma pistola de 'spray' ou comprar uma máquina de pré-tratamento. Normalmente, após a aplicação do pré-tratamento, é necessário secar as peças em um túnel de secagem (ou estufa polimerizadora) e/ou colocar a peça em uma prensa térmica para abaixar as fibras de algodão.
- Comprar camisetas pré-tratadas e prontas para imprimir: acreditamos que este será o futuro. Já existem algumas opções promissoras no mercado.
- Aplicação integrada: algumas impressoras industriais podem aplicar o pré-tratamento diretamente dentro da máquina antes do processo de impressão.

### PREPARAR OS GRÁFICOS E IMAGENS

Em seguida, você tem que preparar os gráficos antes de estampar. Basicamente falando: você precisa ter arquivos no tamanho correto, em alta resolução e com um fundo transparente (para imprimir em peças escuras e pretas).

A estamperia DTG é WYSIWYG (o que você vê é o que você obtém). Então, se você enviar um desenho de má qualidade para a impressora, você terá uma estampa de má qualidade!

Infelizmente, não é comum receber dos clientes, os gráficos já finalizados e prontos para estampar. Você precisará ter as ferramentas corretas para trabalhar com os gráficos e ajustá-los adequadamente.

Para algumas impressoras DTG, você precisará de um 'software' RIP adicional. Este 'software' converte o arquivo de imagem em um arquivo possível de estampar e que a impressora pode usar.



## PROCESSO DE ESTAMPARIA/IMPRESSÃO

Posicione a camiseta na mesa da máquina e aperte o botão. Esta é realmente a parte mais fácil do processo.

No primeiro passo, se estampa a tinta branca (base).

Como segundo passo, as cores são estampadas sobre a base branca. As cores são misturadas com tintas ciano, magenta, amarela e preta (CMYK) e podem gerar todas as tonalidades disponíveis dentro da paleta de cores imprimíveis da impressora (Gamut).

Dica: Alguns fabricantes oferecem cores de tinta adicionais (vermelho e verde, por exemplo) que podem aumentar o número de cores imprimíveis.

## CURA DAS TINTAS

Após estampar, as camisetas precisam ser curadas em um túnel de secagem (ou estufa polimerizadora) e/ou uma prensa térmica. Os tempos de cura e os ajustes dos equipamentos variam muito entre os fabricantes destes.

Para testar se as camisetas estão adequadamente curadas, não se esqueça de realizar um teste de lavagem. Vamos lançar um E-Book em separado sobre esse assunto em breve. É como a Maggi sempre diz "Você somente saberá se a estampa ficou boa depois de lavar a camiseta!". A estampa pode parecer incrível quando sai da máquina, mas quando toda a tinta desaparece após a primeira lavagem, os clientes não ficarão muito impressionados com o seu trabalho.



**STEP 1:  
UNDERBASE**



**STEP 2:  
COLOR LAYER**



**FINALIZED  
PRINT**

## 4 - QUAIS SÃO AS DESVANTAGENS?

### AMBIENTE CONTROLADO

As impressoras DTG (e especialmente as tintas) são mais sensíveis às condições ambientais, principalmente aos níveis de umidade e temperatura. Isso significa que você precisará colocar a máquina em uma sala com ambiente controlado, limpa e livre de poeira.

### O QUE SE PODE ESTAMPAR?

Considerando que há uma ampla gama de materiais possíveis de se estampar, o melhor será testá-los caso a caso. Normalmente, em DTG se usam tintas pigmentadas à base de água. Estas tintas funcionam muito bem em algodão e em camisetas com algo de algodão na sua composição. Mas alguns tecidos como poliéster, composições mistas ou tecidos especiais podem ser muito desafiadores, especialmente quando você deseja imprimir com tinta branca. Por favor, fale com o fabricante de seu equipamento para lhe dar mais informações sobre o que se pode estampar e quais os processos necessários para cada tipo de malha.

### DISTÂNCIA LIMITE DAS CABEÇAS DE IMPRESSÃO

Para obter uma nítida impressão, a distância entre as cabeças de impressão e a camiseta tem que ser muito curta (alguns milímetros). Isso significa que as camisetas têm que estar absolutamente planas na mesa. Não pode haver rugas, costuras, botões, bolsos ou zíperes que impeçam - ou pior - causem algum dano nas cabeças de impressão.

### PEDIDOS GRANDES

Se você tiver grandes pedidos do mesmo desenho, a serigrafia poderá ser a alternativa mais econômica.

### CORES

Você está limitado às tonalidades das cores da paleta de cores imprimíveis (Gamut) da sua impressora digital. E estas cores podem ainda diferir entre camisetas (fornecedores), cores das camisetas, processos (como pré-tratamento) e tintas.

Muitas cores simplesmente não estão ainda disponíveis no momento, como cores reais de neon. Em termos da correção de cores de tons específicos

como o Pantone (gerenciamento de cores), acreditamos que há muita pesquisa em andamento no momento e temos certeza de que será possível (e mais fácil) em breve.

### CURVA DE APRENDIZAGEM

Há muito o que aprender quando se começa um negócio de estampa digital direta - DTG, pois são muitos os fatores que influenciam o resultado final da estampa. Uma boa formação para os operadores das máquinas, área comercial e 'designers' é de suma importância.



ORIGINAL DESIGN



PRINT ON COTTON



PRINT ON POLYESTER



PRINT ON POLYESTER

## 5 - O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR?

O mínimo necessário para iniciar um negócio de estamparia digital direta:

- Impressora DTG (consulte o Capítulo 6)
- Prensa térmica e/ou túnel de secagem (estufa polimerizadora)
- Sala com ambiente controlado
- Formação e treinamento para todos os envolvidos nos processos.

Dependendo da impressora, você também pode precisar de um 'software' RIP e de um equipamento de pré-tratamento.



## 6 - QUAL É A IMPRESSORA DTG CERTA PARA O SEU MODELO DE NEGÓCIO?

A gama de opções de impressoras DTG disponíveis no mercado, hoje em dia, é bastante grande. Basicamente, você pode ter uma impressora que (possivelmente) poderá atender a todas as suas necessidades. Há impressoras para todas as quantidades de produção possíveis, desde pequenas impressoras "de mesa" até grandes máquinas para produção em escala industrial.

No entanto, escolher a impressora DTG ideal para o seu negócio não deveria ser uma tarefa difícil.

Algumas dicas sobre o que considerar:

- Quantidade de produção: você possui uma loja de vendas on-line ou executa grandes lotes de produção?
- Proporção de camisetas brancas, coloridas e pretas: A impressão em camisetas escuras, leva mais tempo e usa mais tinta, por isso os custos são muito mais altos.
- Área de impressão: em que tamanhos de camiseta você quer imprimir? Existem mesas de estamparia em diferentes tamanhos disponíveis e para uso em distintos artigos. (camisetas adulto/infantil, outros artigos)
- Garantia do equipamento e disponibilidade de suporte técnico.
- Manutenção e peças de reposição.
- Condições necessárias para trabalhar com as impressoras.
- Materiais imprimíveis (ver capítulo 4)
- Consumíveis: Aparte das tintas, as impressoras utilizam vários fluidos e materiais para manutenção. Diferentes líquidos de limpeza e materiais especiais para limpeza das cabeças de impressão são alguns itens a considerar. O custo destes materiais pode refletir consideravelmente no preço final da camiseta.
- Custos com o pré-tratamento
- Gerenciamento de resíduos
- A vida útil das cabeças de impressão



CONECTE-SE COM A GENTE!



www.dtgmerch.com



## 7 - CONCLUSÃO

Em poucas palavras; a estampa digital direta - DTG, é a técnica que permite a impressão de imagens com muitas cores e em alta resolução possibilitando a personalização do produto. Obviamente, diferentes materiais exigirão diferentes tintas, procedimentos e métodos de impressão.

Acreditamos que a estampa digital direta pode ser um excelente complemento para qualquer estampa, seja ela de pequeno ou grande porte.

Estamos bastante entusiasmados com as opções que esta tecnologia pode oferecer e mais ainda com as possibilidades futuras.

Vamos manter-lo informado! Não deixe de visitar [www.dtgmerch.com](http://www.dtgmerch.com) regularmente para se manter atualizado.

Até a próxima!

**PS: inscreva-se à nossa newsletter e receba todos os próximos Ebooks e notícias diretamente na sua caixa de correio.**

## SOBRE OS AUTORES

Ajudamos a outros serem bem-sucedidos com os dois temas que mais nos entusiasma: estampa digital direta DTG (Direct to Garment) e t-shirt design. Temos experiência de que as várias etapas individuais, bem como a otimização de todo o processo, podem ser bastante complexas quando se está iniciando com esta técnica de impressão.

Por este motivo, oferecemos treinamento e muitos outros recursos em nosso site (muitos deles são gratuitos para download).

**DTG MERCH**  
\_com

www.dtgmerch.com  
hello@dtgmerch.com



TREINAMENTO



BLOG



EBOOKS