

# Processos de Impressão

Wanderlei Piné

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

[wanderlei@dalete.com.br](mailto:wanderlei@dalete.com.br)

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## **DIRETA**

QUANDO A MATRIZ IMPRIME DIRETAMENTE SOBRE O PAPEL.

## **INDIRETA**

QUANDO A MATRIZ IMPRIME SOBRE UMA SUPERFÍCIE E DESTA PARA O PAPEL.

## **PLANA**

QUANDO TODA A SUPERFÍCIE DA MATRIZ TOMA CONTATO COM O PAPEL.

## **LINEAR**

QUANDO APENAS UMA PARTE DA MATRIZ TOMA CONTATO COM O PAPEL.

# OFFSET

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ARTE-FINAL, **DIGITAL** OU **ANALÓGICA**

GRAVAÇÃO DA MATRIZ, A PARTIR DO **FOTOLITO**.

AS PARTES A SEREM IMPRESSAS SÃO SENSÍVEIS A GORDURA E AS QUE NÃO SERÃO IMPRESSAS, FICAM PROTEGIDAS POR ÁGUA MISTURADA COM COMPONENTE QUÍMICO QUE REPELE A GORDURA.



# OFFSET

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA MÁQUINA SE BASEIA EM TRÊS CILINDROS:

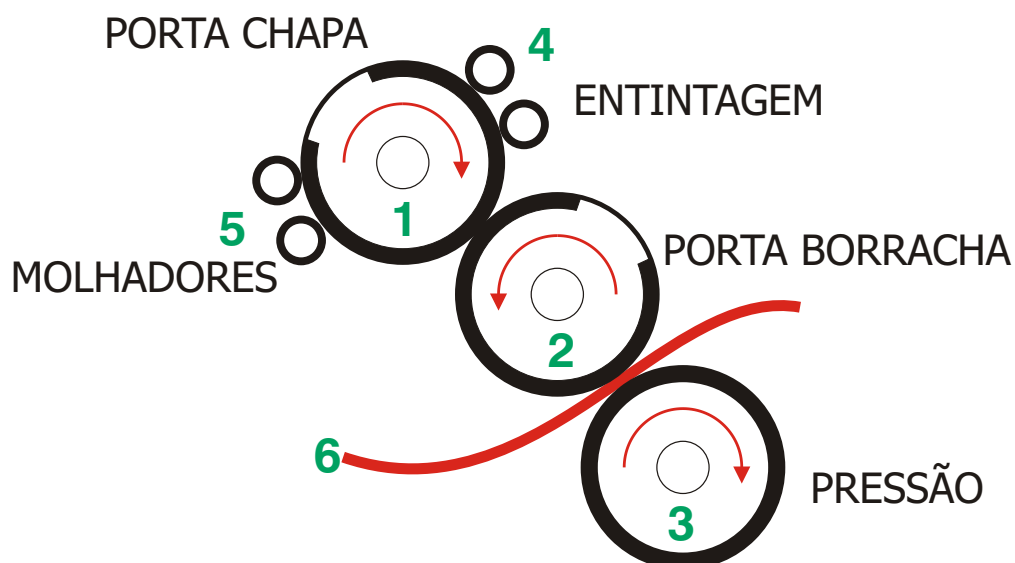
O SUPERIOR (1) LEVA A CHAPA DE ZINCO COM A IMAGEM, O INTERMEDIÁRIO (2) É RECOBERTO POR UMA CAPA DE BORRACHA

O INFERIOR (3) EXERCE A PRESSÃO;

ENTRE OS DOIS ÚLTIMOS PASSA A FOLHA DE PAPEL (6).

OS PEQUENOS ROLOS LATERAIS (5) SÃO MOLHADORES E OS SUPERIORES (4) DE ENTINTAGEM.

O ZINCO LEVA AO DIREITO A IMAGEM A IMPRIMIR, ESTA É TRANSFERIDA INVERTIDA À BORRACHA QUE IMPRIME NO PAPEL.



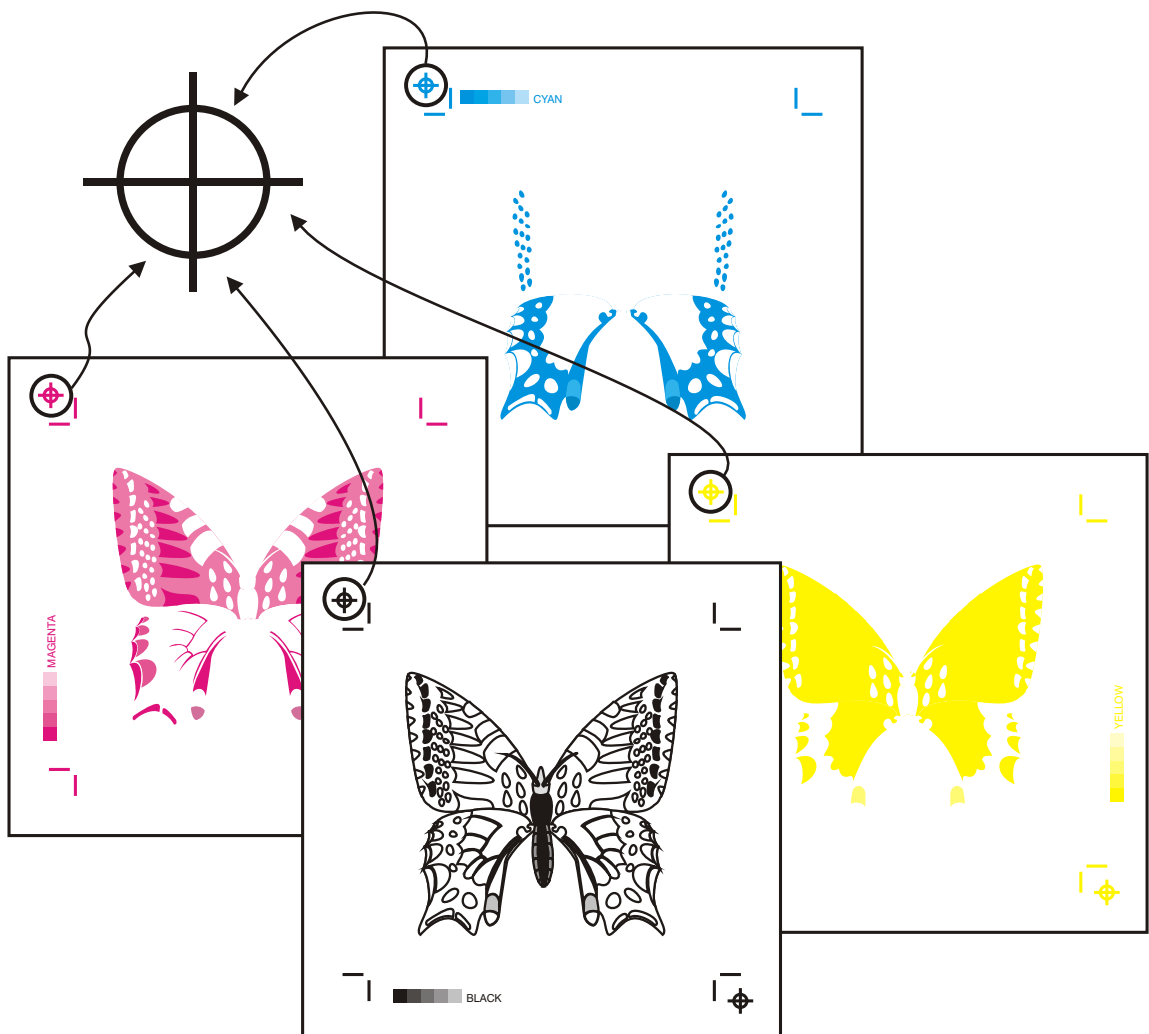
# OFFSET

## AJUSTE DE REGISTRO

PARA QUE AS MATRIZES SERJAM IMPRESSAS EXATAMENTE NA MESMA POSIÇÃO, PARA QUE HAJA A MESCLA DE CORES, É NECESSÁRIO QUE SE FAÇA O **AJUSTE DE REGISTRO**.

## CALIBRAGEM DE CORES

O IMPRESSOR, UTILIZAMDO AS BARRAS DE CALIBRAGEM, AJUSTA A QUANTIDADE DE TINTA E ÁGUA QUE É APLICADA À MATRIZ, PARA QUE NÃO HAJA EXCESSO OU FALTA.



# SERIGRAFIA OU SILK SCREEN

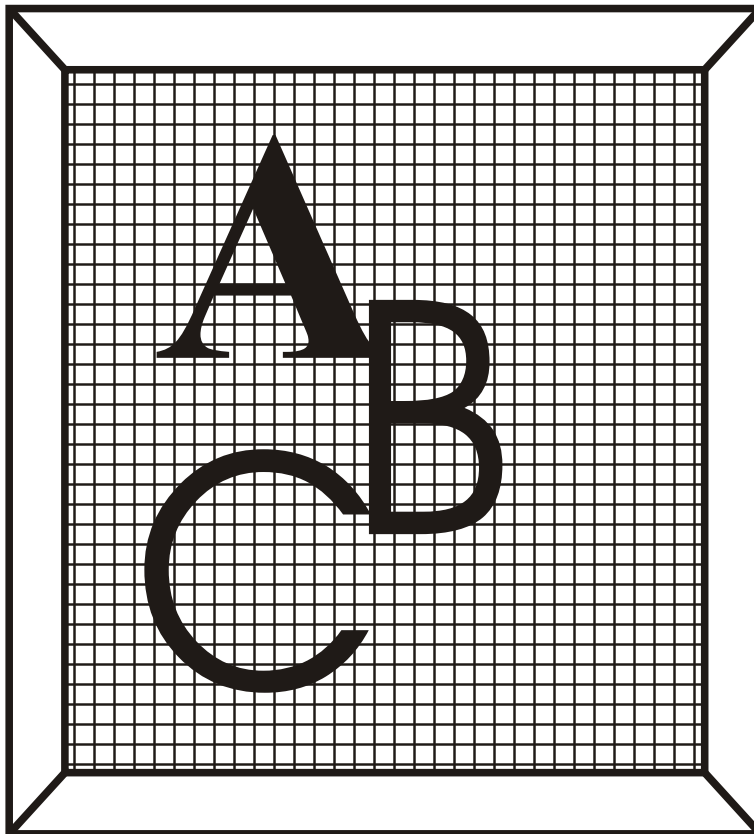
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### MATRIZ

TRATA-SE DE UM QUADRO, COM UMA CAMADA DE **NYLON** FINO, BEM ESTICADO, ONDE AS PARTES **NÃO** IMPRESSAS SERÃO PROTEGIDAS POR MATERIAL DENSO.

ESSE MATERIAL PODE SER, DESDE **ESMALTE DE UNHAS** ATÉ UM FILME DE **ESTÊNCEL** PRÓPRIO PARA SILK SCREEN.

A PREPARAÇÃO TAMBÉM PODE SER FEITA COM SISTEMA **FOTOGRAFICO**, O QUE PERMITE UM ACABAMENTO PROFISSIONAL.



# SERIGRAFIA OU SILK SCREEN

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### IMPRESSÃO

É FEITA COM A COMPRESSÃO DE TINTA MEIO **PASTOSA**, COM UMA ESPÁTULA DE BORRACHA SOBRE A SUPERFÍCIE DA TELA.

A **MESCLA DE CORES** É POSSIVEL SER FEITA, DESDE QUE O PONTO DA **RETÍCULA** SEJA BEM ABERTO.

NORMALMENTE, APLICA-SE UMA COR DE CADA VEZ.

### USO

SOBRE PAPEL, TECIDO, COURO, VIDRO, PLÁSTICO, METAL, MAS É UM PROCESSO PARA PEQUENAS TIRAGENS.

# TIPOGRAFIA

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### MATRIZ

O PROCESSO TIPOGRÁFICO ESTÁ FUNDAMENTADO NO RELEVO, QUE É O PROCESSO CLÁSSICO E MAIS ANTIGO.

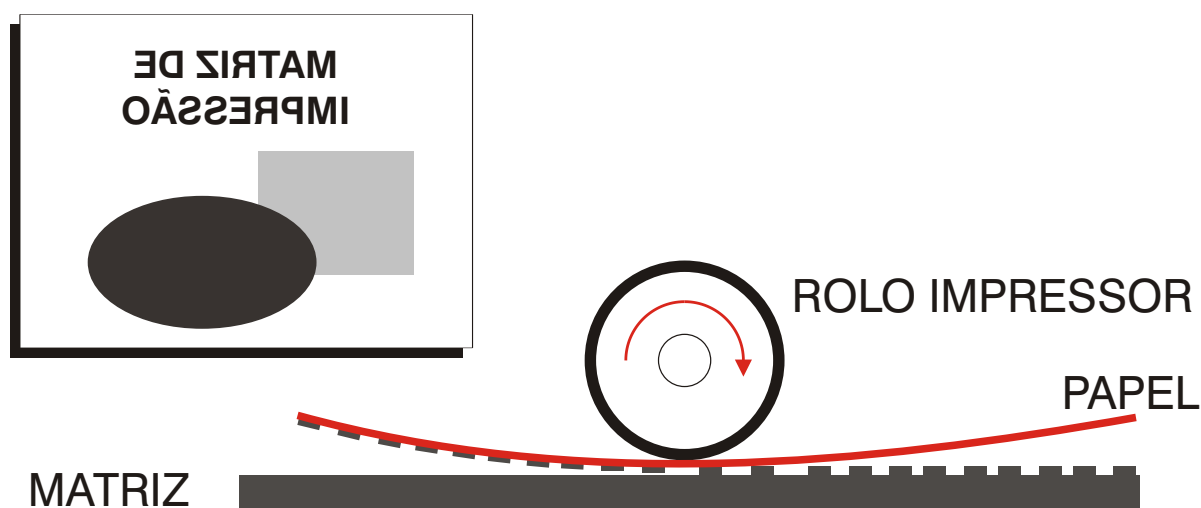
AS PARTES A SEREM IMPRESSAS ESTÃO EM RELEVO.

POR SER UM PROCESSO DE IMPRESSÃO DIRETA, A MATRIZ É INVERTIDA.

A MONTAGEM É FEITA LETRA A LETRA.

É UM PROCESSO RÁPIDO, BARATO, MAS PRODUZ RESULTADOS DE BAIXA QUALIDADE EM IMPRESSÃO DE MEIO-TOM.

PERMITE A IMPRESSÃO EM ALTO-RELEVO E RELEVO SECO.





## FLEXOGRAFIA

É UMA FORMA DE **TIPOGRAFIA** QUE USA UMA GRADE FLEXÍVEL, AO INVÉS DE RÍGIDA, PARA PODER IMPRIMIR EM **SUPERFÍCIES CURVAS**.

NESSA GRADE FLEXÍVEL SÃO COLOCADOS **TIPOS** TAMBÉM FLEXÍVEIS E ASSIM PODE-SE IMPRIMIR, POR EXEMPLO, EM **LATAS DE REFRIGERANTE**, COPOS, BOLSAS E OUTROS MATERIAIS FLEXÍVEIS OU DE **FORMATO NÃO PLANO**.

É BOM MÉTODO PARA SE IMPRIMIR **GRANDES ÁREAS** DE COR SÓLIDA EM MATERIAIS NÃO PLANOS, EM GRANDE ESCALA.

AS TINTAS SÃO DE **SECAGEM RÁPIDA**, BASEADAS EM ÁGUA OU SOLVENTE SINTÉTICO E PODEM SER ADITIVADAS PARA SE CONSEGUIR DIFERENTES **TEXTURAS**, MAIOR **BRILHO**, MAIOR **ADERÊNCIA**, ETC.

TEM UM CUSTO RELATIVAMENTE **ALTO** PARA PEQUENAS TIRAGENS.

# ROTOGRAVURA

USA SUPERFÍCIE EM **BAIXO RELEVO** PARA IMPRIMIR IMAGENS COMPLEXAS, COLORIDAS OU NÃO.

CADA MATRIZ É FORMADA POR UM ÚNICO TIPO QUE CONSISTE EM UM **CILINDRO** OU **CHAPA** COM OS DESENHOS FEITOS EM ÁREAS CONTÍNUAS OU DIVIDIDOS EM **MILHARES** DE PONTOS INDIVIDUAIS **ESCAVADOS** UM A UM DE FORMA A FORMAREM UMA IMAGEM EM **NEGATIVO** DAQUELA QUE QUEREMOS IMPRIMIR.

**CHAPAS** SÃO USADAS PARA IMPRESSÃO EM FOLHAS SOLTAS E **ROLOS** PARA QUANDO O EQUIPAMENTO OPERA COM BOBINAS.

A SUPERFÍCIE DESSA MATRIZ É **EMBEBIDA** EM TINTA E UMA LÂMINA DE ALTA PRECISÃO RETIRA O EXCESSO, DEIXANDO TINTA APENAS NOS PONTOS DE **BAIXO RELEVO**.

A TINTA É **TRANSFERIDA** PARA O PAPEL POR IMPRESSÃO DIRETA, COM A MATRIZ PRESSIONANDO O PAPEL **CONTRA SI**.

**CÉDULAS DE DINHEIRO** E **SELOS POSTAIS** SÃO EXEMPLOS DESSE TIPO DE IMPRESSÃO.

É NECESSÁRIA UMA **TIRAGEM MÍNIMA** MUITO MAIS ELEVADA QUE OS DEMAIS MÉTODOS PARA SE CONSEGUIR UM CUSTO UNITÁRIO **VIÁVEL**, DEVIDO AO CUSTO DA MATRIZ.

# NOVAS TECNOLOGIAS DE IMPRESSÃO

## CTP - COMPUTER TO PLATE

TECNOLOGIA QUE **DISPENSA** O USO DE FOTOLITOS E GRAVA A MATRIZ DIRETAMENTE DO COMPUTADOR.

## VANTAGENS

**ECONOMIA** DE FILMES E PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA REVELAÇÃO DOS **FOTOLITOS**.

## DESVANTAGENS

**IMPOSSIBILIDADE** DE OBTER PROVA DE IMPRESSÃO.

# NOVAS TECNOLOGIAS DE IMPRESSÃO

## DTP - DIRECT TO PRESS

TECNOLOGIA QUE **DISPENSA** O USO DE FOTOLITOS E MATRIZES DA FORMA CONVENCIONAL.

O COMPUTADOR É LIGADO **DIRETAMENTE** À IMPRESSORA E A IMAGEM A SER IMPRESSA É TRANSFERIDA A **LASER** PARA UMA MATRIZ NA PRÓPRIA MÁQUINA.

### VANTAGENS

COMO A MATRIZ É GERADA NA **PRÓPRIA MÁQUINA**, DISPENSA-SE O REGISTRO ECONOMIZANDO-SE TEMPO E MÃO-DE-OBRA

QUALIDADE DE IMPRESSÃO DE **300 LPI** x 150 LPI NAS IMPRESSORAS CONVENCIONAIS.

**VELOCIDADE** DO PROCESSO.

### DESVANTAGENS

IMPOSSIBILIDADE DE OBTER **PROVA DE IMPRESSÃO**.  
**ALTO** CUSTO.

# GRÁFICA RÁPIDA

EMPRESA COM CAPACIDADE PARA **COPIAR** OU **REPRODUZIR** MATERIAL IMPRESSO.

**UTILIZA** IMPRESSORA LASER **MONOCROMÁTICA**  
IMPRESSORA LASER **COLORIDA**  
IMPRESSORA **JATO DE TINTA**  
**PLOTTER** PARA GRANDES FORMATOS

**ORIGINAIS** ARQUIVOS **COREL**, PHOTOSHOP, QUARK, ILLUSTRATOR, PAGEMAKER, ETC.

**MÍDIA** CD, ZIP-DRIVE, DISQUETE, **E-MAIL**, **FTP**, ETC.

**SERVIÇOS** IMPRESSÃO **PB** E **COLORIDA**  
DIGITALIZAÇÃO  
EDITORAÇÃO  
PLOTAGENS  
PLASTIFICAÇÃO  
ENCADERNAÇÃO

## PONTOS POSITIVOS NO USO DE GRÁFICAS RÁPIDAS

- QUALIDADE DAS IMPRESSÕES É **MUITO BOA**.
- **RAPIDEZ** NA PRODUÇÃO DO MATERIAL.
- CUSTO REDUZIDO PARA **PEQUENAS TIRAGENS**.
- NÃO TEM **LIMITAÇÃO DE CORES** OU CUSTO DIFERENCIADO PELO NÚMERO DE CORES UTILIZADAS.
- POSSIBILITA A IMPRESSÃO DE **TIRAGENS MENORES** DO QUE NUMA GRÁFICA CONVENCIONAL, OU ATÉ UNITÁRIAS, SENDO UTILIZADA POR ALGUMAS AGÊNCIAS COMO APRESENTAÇÃO DE **LEIAUTE PARA CLIENTES**.
- NÃO UTILIZA **FOTOLITO**.
- ACEITA A IMPRESSÃO DE **DADOS VARIÁVEIS** (NOMES, CÓDIGOS, NÚMEROS, ETC.).
- A IMPRESSÃO PODE SER FEITA EM DIFERENTES **TIPOS DE PAPÉIS** (COUCHE, VEGETAL, ADESIVO, ETC.).
- ACEITA **FORMATOS** DIVERSOS DE PAPEL, TAIS COMO: A4, A3, A3+ E PLOTAGENS.

## PONTOS NEGATIVOS NO USO DE GRÁFICAS RÁPIDAS

- A **CALIBRAÇÃO** E A **FIDELIDADE** DAS CORES, PODE VARIAR COM RELAÇÃO AS CORES IMPRESSAS EM GRÁFICAS CONVENCIONAIS.
- ALGUNS TIPOS DE **IMPRESSORAS**, PRINCIPALMENTE LASER, NÃO PERMITEM IMPRESSÃO EM FRENTE E VERSO.
- MAIOR DIFICULDADE PARA O **REGISTRO** DE MATERIAIS IMPRESSOS EM FRENTE E VERSO.
- GRANDES ÁREAS DE CORES **CHAPADAS** IMPRESSAS PODEM APRESENTAR MANCHAS E VARIAÇÕES.
- TIRAGENS MAIORES FICAM **INVIABILIZADAS** DEVIDO AO CUSTO NESSE TIPO DE IMPRESSÃO, NESSES CASOS VALE A PENA FAZER UMA **COMPARAÇÃO DE PREÇOS** COM GRÁFICAS CONVENCIONAIS.
- ALGUMAS **GRÁFICAS RÁPIDAS** DIFERENCIAM O CUSTO DOS IMPRESSOS DE ACORDO COM A ÁREA **CHAPADA** IMPRESSA DO MATERIAL.

## DICAS PARA ENVIAR ARQUIVOS A GRÁFICAS RÁPIDAS

- CHEQUE A **RESOLUÇÃO** DE CADA IMAGEM PARA A SAÍDA DO ARQUIVO.
- SEPARAÇÃO EM **CMYK** TEM MELHOR RESULTADO. ARQUIVOS EM **RGB** ESCURECEM E AVERMELHAM. É POSSÍVEL FAZER A CONVERSÃO, PORÉM, PODE HAVER CUSTO DE **HORAS-MÁQUINA**.
- GRAVE **FONTES** E **IMAGENS** EM PASTAS SEPARADAS. É COMUM O SURGIMENTO DE PROBLEMAS COM FONTES.
- ABRA CADA **ARQUIVO** GRAVADO PARA CHECAR SE A GRAVAÇÃO ESTÁ PERFEITA.
- SEMPRE QUE POSSÍVEL, ENVIE UM **BONECO** (PROVA IMPRESSA) COMO REFERÊNCIA DE DIAGRAMAÇÃO E FONTES.



## DICAS PARA ENVIAR ARQUIVOS A GRÁFICAS RÁPIDAS

- IMPRESSÃO **LASER** E **JATO DE TINTA** SÃO TECNOLOGIAS DIFERENTES, PORTANTO, OS RESULTADOS NÃO COINCIDEM. SOLICITE UMA **TABELA DE CORES** DO EQUIPAMENTO USADO PELO FORNECEDOR, E SE VOCÊ DESEJA **FIDELIDADE** ABSOLUTA DE CORES, ENVIE UMA REFERÊNCIA JUNTO COM SEUS ARQUIVOS.
- UTILIZE **PROGRAMAS** E **SAÍDAS** ADEQUADAS A CADA TIPO DE TRABALHO.
- TIRAGENS FEITAS EM DIAS COM **VARIAÇÕES CLIMÁTICAS** PODEM APRESENTAR **DIFERENÇAS** DE TONALIDADE, MESMO QUE OS EQUIPAMENTOS SEJAM CALIBRADOS DIARIAMENTE;
- ACRESCENTE UM **ARQUIVO TXT** PARA REGISTRAR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS. ISSO EVITA **CONTRADIÇÕES** VERBAIS.