



## OTIMIZAÇÃO EM POLICROMIA

**Teodoro Oniga, PhD**

Av. Atlântica, 1918/601 - Copacabana

Rio de Janeiro, RJ - CEP: 22021-001

### RESUMO

A reprodução por meio da tricromia apresenta duas distorções: uma, devida ao fato das características óticas dos filtros utilizados na extração dos três clichês serem bastante diferentes das características óticas das tintas utilizadas na impressão; outra, decorrente da utilização de apenas três cores básicas, o que elimina o relevo cromático.

A primeira distorção só pode ser removida recorrendo a painéis pintados com as cores básicas que serão empregadas na reprodução e fazendo a extração dos clichês por meio de reflexão. Um "Processo e Aparelho de Reprodução Fiel em Cores" foi descrito no pedido de patente de invenção nº PI0103697-1, de 27/06/01.

A segunda distorção requer o conhecimento das coordenadas óticas de cada "pixel" (matiz, pureza e tonalidade) e a produção dos cinco clichês ( $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$ , mais  $C_B$  e  $C_N$ ) pode ser conseguida mediante uma técnica inteiramente nova de utilização dos cilindros xerográficos, conforme descrito no pedido de patente de invenção nº PI0200460-7, de 20/02/02, relativo à "Reprodução Fiel de Cores por Meio de Pentacromia Xerográfica".

**Palavras-chave:** cor de reflexão, fidelidade colorimétrica, reprodução cromática.

### ABSTRACT

The tri-chromatic reproduction of colored documents presents two distortions: one, due to the sensible difference between the optical characteristics of the colored filters used for the extraction of the three clichés and those of the inks used in printing; and another, as the consequence of the limitation to only three basic colors, which eliminates the chromatic relief.

In order to remove the first distortion, the only way consists in substituting the filters used to produce clichés via transparency and have resource to panels printed with the same inks used in printing, the clichés being obtained through reflexion. A "Process and Apparatus for True Color Reproduction" was described in the Brazilian Patent Demand n. PI0103697-1, from 27/06/01.

The second distortion requires the knowledge of the optical co-ordinates (hue, chroma and value) of each pixel and the production of the five clichés ( $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$ , plus  $C_B$  and  $C_N$ ) can be obtained through a certain new utilization form of the xerographic cylinders, as described in the Brazilian Patent Demand n. PI0200460-7, from 20/02/02, for "True Xerographic Pentachromatic Color Reproduction".

**Key-words:** reflected colors, colorimetric fidelity, chromatic reproduction.