

DIGITALE

MESELE - POSTE ITALIANE SpA - POST. D.L. 30/3/2003 - (CONV. IN L. 97/02/2004 N°41) ART. 1 COMMA 1 - DCB-ROMA

FOTOGRAFIA REFLEX

www.reflex.it

NOVEMBRE 2013 - €5,00

IN DETTAGLIO
CANON EOS 70D

NOVITÀ
FUJIFILM X-E2
NIKON D610,
NIKON D5300
PENTAX K-3

IN PROVA LUMIX GX7



ANTEPRIMA
PRIMI SCATTI CON LA FUJIFILM X-A1
E LE DUE CSC SONY FULL FRAME



PORTFOLIO GIOVANNI BUCCI

Che colore sto guardando?

2° PARTE

Impariamo a valutare i colori del mondo reale dividendoli in aree cromatiche

di Marco Olivetto

Nella prima parte di questo articolo, pubblicata nello scorso numero, abbiamo affermato che il modo più semplice e sicuro per valutare un colore è leggerne i numeri nel metodo Lab per mezzo del pannello Info presente in Photoshop. Un rapido riassunto: Lab è un metodo di colore che separa la luminosità dal colore. La prima è espressa dalla coordinata L, compresa tra 0 e 100; a valori bassi corrispondono colori scuri, a valori alti, colori chiari. Le coordinate a e b definiscono invece l'area cromatica alla quale un colore appartiene e sono comprese tra -128 e +127. Per comodità scriveremo i numeri negativi senza segno e tra parentesi: -58, quindi, diventa (58).

La coordinata a controlla la tendenza di un colore al verde o al magenta (verde se $a < 0$, magenta se $a > 0$), b invece la sua tendenza al blu o al giallo (blu se $b < 0$, giallo se $b > 0$). Più grande è il valore assoluto (ovvero privato del segno) delle componenti a e b, più saturo sarà il colore. Se $a = 0$ e $b = 0$ il colore è rigorosamente neutro, o acromatico.

Qui sotto, riportiamo per comodità la tabella già vista nella prima parte, che defini-

Canale a	Canale b	Area cromatica
-	0	verde
+	0	magenta
0	-	blu
0	+	giallo
-	-	ciano
-	+	verde vegetale
+	-	violetto
+	+	rosso
0	0	neutro



Figura 1A: il vestito ha una leggera variazione cromatica; 1B: il vestito è uniformemente neutro.



sc le aree cromatiche per mezzo dei segni delle componenti a e b (dette anche canali).

Lo scopo di questo articolo è definire gli intervalli di ammissibilità per i cosiddetti colori noti. I colori noti si incontrano in un grandissimo numero di immagini e possono pertanto venire utilizzati per valutare il bilanciamento cromatico globale.

Prima di entrare nel vivo del discorso è

necessaria un'avvertenza preliminare. L'abilità di valutare il colore numericamente è un'arma molto potente ma ci espone a un rischio: quello di aderire troppo rigidamente alle prescrizioni numeriche. Le regole che esporremo ammettono delle eccezioni, come ogni altra regola: le prescrizioni sono quindi un riferimento fondamentale ma non possono diventare la stampella sulla quale

appoggiare tutto il peso della valutazione e della correzione di un'immagine.

Un esempio è rappresentato dai colori neutri. Quando incontriamo un soggetto neutro, non significa che esso debba avere valori nei canali a e b identicamente e ovunque uguali a zero. È perfettamente plausibile, anzi desiderabile, che ci sia una variazione di pochi punti tra un'area e l'altra: quello che ci interessa è una neutralità media, non una neutralità perfetta, perché un colore leggermente non uniforme dona plasticità all'immagine.

Una dimostrazione è visibile in figura 1. Nella versione 1A il vestito presenta una variazione cromatica di 5-6 punti al massimo verso il giallo (valori positivi nel canale b). Nella versione 1B il tessuto è stato invece desaturato artificialmente in modo da risultare rigorosamente neutro: $a = 0$ e $b = 0$ ovunque. La versione A appare più naturale e interessante, anche perché l'esperienza ci dice che è assai raro osservare un oggetto perfettamente neutro in ogni suo punto. Si noti anche la maggiore tridimensionalità del vestito.

Le aree cromatiche che identifichiamo come colori noti sono di norma tre: l'incarnato, la vegetazione e il cielo.

L'INCARNATO Partiamo da una considerazione di base: la pelle umana in qualsiasi carattere (caucasico, mediterraneo, asiatico, etc.) non è né verde, né blu. Questo ci permette di affermare che non sono ammissibili colori dell'incarnato i cui valori Lab siano caratterizzati da $a < 0$ (tendenza al verde) oppure $b < 0$ (tendenza al blu). Escludiamo anche la condizione $a = 0$, $b = 0$ (la pelle non è grigia). L'incarnato deve quindi avere valori positivi in entrambi i canali a e b, e questo impone le due condizioni $a > 0$ e $b > 0$.

La condizione $a > 0$ ci dice che l'incarnato ha una componente magenta; $b > 0$ ci informa che c'è una componente gialla. Un colore con entrambe le componenti a e b positive ricade nell'area del rosso. Questo termine va interpretato in senso ampio, perché certamente la pelle non può essere color rosso scarlatto: ma a basse saturazioni, ovvero per valori piccoli di a e b, possiamo certamente affermare che la pelle è "rossa", e non "rosa" come si dice di solito.

Tutti i valori discussi qui di seguito sono validi se esaminiamo un'area ben illuminata dell'incarnato. Nelle ombre le regole sono molto più labili.

Di norma, l'incarnato è più giallo che magenta, e questo suggerisce che dovremo avere $b > a$, dove il simbolo ">" significa "maggiore o uguale". In certi casi però è possibile il contrario: a può superare b se la carnagione ha i tratti tipici del carattere not-



Figura 2 - Un incarnato caucasico/slavo caratterizzato da $a > b$.



Figura 3 - Un incarnato mediterraneo con $b > a$.

Figura 4 - Un incarnato davvero eccezionale, con a molto superiore a b e una saturazione elevata.



colore che si aggira attorno a $77:18:12^{\circ}$, mentre sul mento riscontriamo valori come $74:18:17^{\circ}$. Questo significa che la carnagione è chiara (L è elevato) e che in media a prevale su b - anche se di pochi punti. È interessante notare che il fiore in primo piano ha valori molto più elevati nel canale a; inoltre i valori del canale b sono in generale negativi: al centro del petalo più grande si misura $74:24:53^{\circ}$. Il fiore è quindi davvero color rosa, cioè magenta chiaro, mentre la componente magenta dell'incarnato viene comunque compensata almeno in parte dalla componente gialla.

In figura 3 la situazione è aderente alla regola generale. La parte in luce del volto ci mostra valori come $90:6:13^{\circ}$, mentre in ombra leggiamo numeri come $54:23:26^{\circ}$. Solo in alcune aree delle dita si nota una lieve predominanza di a su b, ovvero un carattere più rosato.

La regola rappresentata dalle due immagini appena esaminate è abbastanza generale: di norma, più la pelle è scura, meno accentuata è la tendenza al magenta. Anche qui però ci sono eccezioni: la splendida fotografia di Armando Andreoli in figura 4 ritrae un neonato, che come la suora appartiene all'etnia Kukuyu, il cui incarnato ha una componente a e una saturazione del tutto eccezionali: $66:50:36^{\circ}$. Lo scatto, effettuato in pieno sole con una Hasselblad H3D-39, contiene alcuni riferimenti di neutralità così forti che è praticamente impossibile ipotizzare un'alterazione cromatica. A differenza della pelle del bambino, quella della suora risponde alla regola che vuole b più elevato di a ($43:27:30^{\circ}$).

Le guance della donna in figura 2 hanno