

L'esposizione e il grigio medio



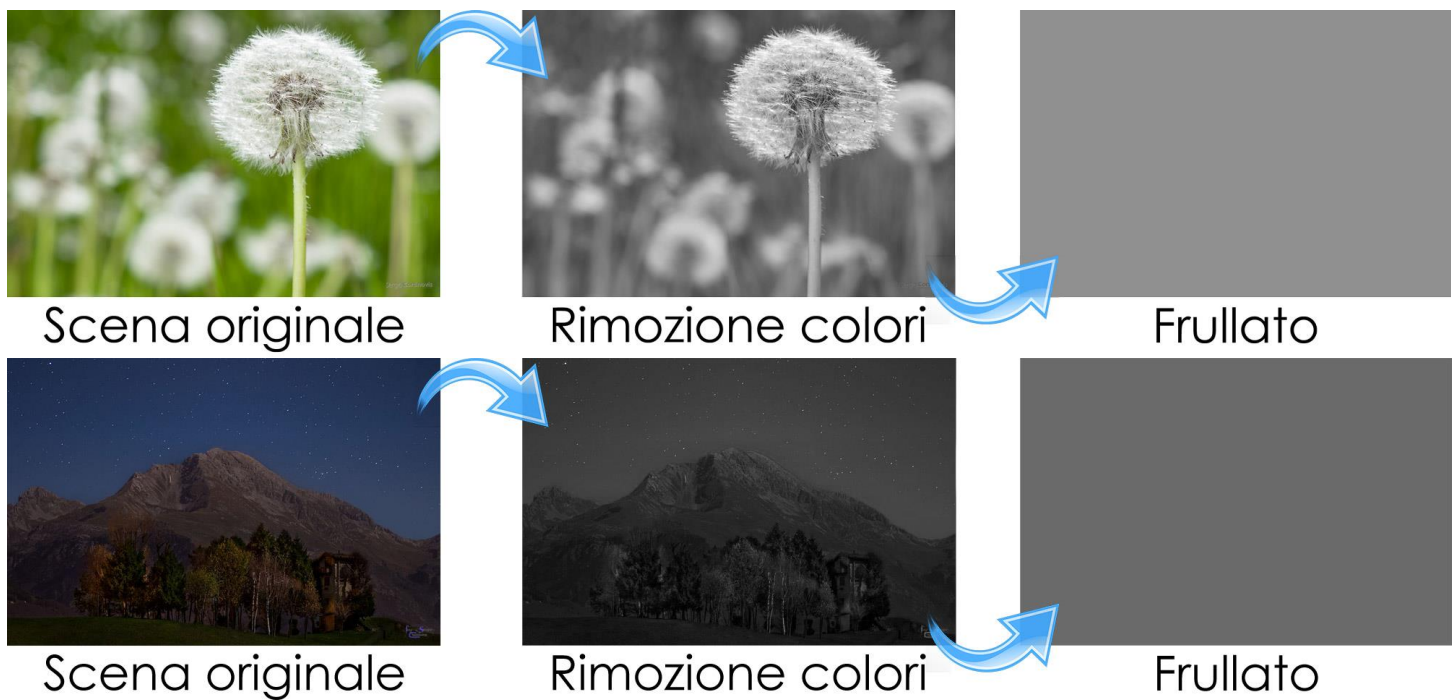
18%

Vi siete mai chiesti come fa la macchina fotografica a scegliere la terna di parametri per avere un'esposizione corretta? Sulla base di cosa la vostra fotocamera decide che l'esposizione corretta è 1/250s, f/11, ISO 100 invece che, ad esempio, di 1/125, f/4, ISO 400?

La risposta a questa domanda non serve solo a soddisfare una semplice curiosità, ma diventa una delle chiavi per "entrare nella testa" della macchina fotografica e riuscire a migliorare con consapevolezza i vostri scatti. Tutto ruota intorno ad un poco affascinante, uniforme e noioso grigio chiamato **grigio medio** o anche **grigio 18%** (che è quello che vedete nell'immagine di apertura di questo articolo)

Che voi stiate fotografando un tramonto mozzafiato, una modella stupenda o vostro cugino, alla fotocamera non interessa. Ciò che importa a lei è solamente quanto la scena che state cercando di "catturare" sia simile o diversa rispetto ad un fotogramma riempito con quella sfumatura di grigio di cui abbiamo parlato qualche riga sopra. Ma andiamo con ordine. Ogni volta che vi state preparando a scattare una fotografia, siete in due a guardare la scena: voi ed un piccolo componente interno alla fotocamera: l'**esposimetro**. Il compito di questo dispositivo è quello di prendere la luce che arriva attraverso l'obiettivo, *togliere il colore e frullare ciò che resta* in modo da ottenere un colore uniforme (e grigiastro).

Ecco un tentativo di mostrare i vari passaggi che svolge l'esposimetro:



Come si può notare, a seconda della della quantità di zone luminose/scure presenti nell'immagine, si otterrà come risultato del "frullato" un grigio più chiaro o più scuro. Scene piene di luce, una volta frullate daranno origine ad un grigio chiaro, al contrario, scene complessivamente scure daranno origine ad un grigio scuro.

Il prossimo passo del lavoro dell'esposimetro è quello di confrontare il grigio "frullato" con il famoso grigio 18%. Qualora il grigio frullato risulterà essere più scuro del grigio 18%, l'esposimetro ordinerà un incremento dell'esposizione (aumentando il tempo di scatto, aprendo il diaframma o aumentando la sensibilità ISO). Al contrario, qualora il grigio "frullato" risulti essere più chiaro del grigio 18%, verrà ordinato un decremento dell'esposizione. In questo modo l'immagine risulterà complessivamente più scura e di conseguenza lo sarà anche il grigio frullato, allineandosi con il colore del grigio 18%, ottenendo quindi un'esposizione corretta. Infatti il lavoro dell'esposimetro si conclude nel momento in cui i due grigi (*frullato* e 18%) risultano essere identici. In altre parole l'esposizione corretta sarà quella che rende il grigio frullato idendico al grigio medio.



Presentato in questo modo il lavoro dell'esposimetro sembrerebbe quasi una procedura "a tentativi". Questa apparenza è frutto di una semplificazione: nella realtà l'esposimetro una volta "frullata la scena", sulla base del grigio ottenuto,

deduce matematicamente la combinazione di parametri che rendono il grigio frullato identico al grigio 18%.

Ora è lecito chiedersi perchè si sia scelto proprio il grigio 18% come riferimento e non qualche altra sfumatura e/o colore. La risposta è molto semplice: statisticamente si è visto che far ragionare l'esposimetro utilizzando questo colore, assicura il maggior numero possibile di immagini esposte correttamente. Dire "*assicura il maggior numero possibile di immagini esposte correttamente*" implica che ci sia un certo margine di errore: questo dipende dal fatto che non tutte le scene una volta frullate sono realmente riconducibili in modo corretto al grigio 18% (immaginatevi una scena completamente innevata, od una notturna, come quella dell'esempio precedente). Queste sono le situazioni nelle quali è richiesto l'intervento manuale di chi sta scattando la fotografia, agendo sulla compensazione dell'esposizione...