

## LA FISICA SBAGLIATA

“47m uncaged”: la storia di un'unica esperienza subacquea di cage diving, che tuttavia presto si trasforma in un incubo.

Se non fosse che...le due ragazze, sprofondate in pochi istanti da 5 a 47 m di profondità, non sembrano risentire assolutamente dello sbalzo pressorio di oltre 4 atmosfere, che nel migliore dei casi le avrebbe procurato un barotrauma al timpano.

Andando avanti nella visione ci si rende conto di un'altro curioso dettaglio: noi spettatori vediamo i colori, nessuno escluso, persino nelle riprese dove le ragazze si trovano a 47 m!

Quando in realtà la luce colpisce la superficie del mare, si verifica un interessante fenomeno: l'assorbimento selettivo da parte dell'acqua delle diverse lunghezze d'onda che compongono lo spettro del visibile.

Questo include tutti i colori dal violetto al rosso compresi tra 400 e 700 nm.

I veri colori degli oggetti possono quindi essere osservati dall'occhio umano solamente in superficie, dove arriva tutta la banda dello spettro, mentre via via che si scende in profondità la colorazione è influenzata dal progressivo assorbimento delle diverse lunghezze d'onda.

I primi ad essere persi dall'occhio umano sono il rosso (a circa 5-7 m), l'arancione e il giallo (visibili fino a c.a. 25 m), e in seguito il verde, blu, e violetto, che è invece presente fino a profondità molto maggiori. Dunque alla profondità di 47 metri, dove si trovano le ragazze, possiamo affermare con certezza che il rosso e il giallo siano ormai state completamente assorbite, a differenza di come il regista ci mostra.

Dopo innumerevoli disavventure, tra cui improbabili scontri con mastodontici squali, le due ragazze, sono costrette a tornare in superficie, avendo ormai finito l'aria nelle bombole.

E anche qui le tre ragazze danno prove dei loro superpoteri: schizzando in pochi istanti fino alla superficie, tralasciato un piccolo malessere da narcosi...sono vive e decompressurizzate senza bisogno di alcuna sosta decompressiva o di sicurezza.

Le circonferenze