

LA VENERE DI BOTTICELLI



Oggi analizzeremo un quadro noto a tutti: LA VENERE del Botticelli, maestro del Rinascimento, un movimento artistico e culturale che si sviluppò a Firenze a partire dal Quattrocento. Spesso sentiamo parlare del quadro per la bellezza e la maestria con cui è stato dipinto, ma non ci si sofferma mai su alcuni particolari.

La Venere , infatti, ha una posizione “non baricentricamente corretta”. Se per una dea tutto o quasi è possibile, questo non lo è per le leggi della fisica, precisamente per ciò che regola l’equilibrio di un corpo, analizzando le forze di gravità a cui è sottoposto.

Sicuramente non ce la prenderemo con Botticelli perché ai suoi tempi la famosa mela non era ancora caduta sulla testa di Newton e quindi non conosceva il concetto di forza di gravità, di baricentro ed equilibrio.

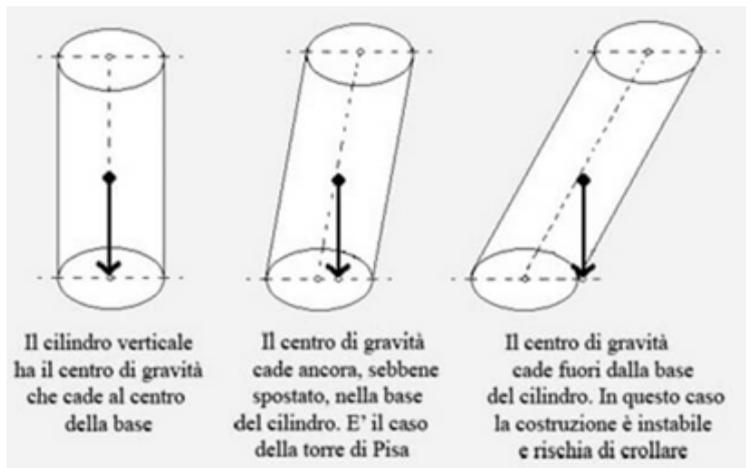
Isaac Newton “solo” nel 1666, giunse ad elaborare la legge di gravitazione universale, valida per tutti i corpi presenti nello spazio, secondo la quale due corpi celesti si attraggono con una forza che dipende dalla loro massa e dalla loro distanza. Questa forza (di gravità) è la stessa che permette ad un corpo di non fluttuare, ma di rimanere sulla Terra.

Ma cosa c’entra la povera Venere con la forza di gravità e con il baricentro?

Ogni corpo è formato da tante particelle ognuna delle quali è attratta dalla Terra con una forza, la forza peso. La risultante di tutte le forze corrisponde alla forza peso del corpo. Il baricentro di un corpo è proprio il punto in cui si immagina sia applicata la forza peso del corpo.

Resta solo da spiegare il legame tra baricentro ed equilibrio.

Un corpo qualsiasi appoggiato, non divino o dotato di poteri soprannaturali, è in equilibrio se la retta verticale passante per il baricentro cade all’interno del perimetro della propria base d’appoggio (primo e secondo cilindro).



Nel corpo umano il baricentro cambia a seconda della posizione di esso: in posizione diritta, si trova sulla linea della colonna vertebrale, **vicino all'ombelico**, se alziamo le braccia esso si alza. Se ci proviamo a chinare in avanti, il baricentro si trova verso la parte posteriore del corpo. Maggiore è la base

d'appoggio più il nostro corpo sarà in equilibrio. La Venere del Botticelli è "squilibrata" perchè si trova con il suo ombelico-baricentro che cade al di là del piano di appoggio (come nel caso del terzo cilindro della figura).



Testo delle Galilee

Concorso: "Errori. La fisica sbagliata nelle canzoni, nel cinema, nella letteratura e nell'arte"