

PIANETI ALLINEATI

Lei. Il Sole. E poi, nell'ordine: Mercurio, Venere, Terra (ovvero, noi), Marte, Giove, Saturno.

Lui. I pianeti in fila indiana. Non ne dimentichi qualcuno?

Lei. Urano, Nettuno, e molti altri più piccoli. Ma volevo limitarmi ai pianeti visibili.

Lui. Ti sei rimessa a praticare l'astronomia a occhio nudo? Cerchi di metterti nello spirito degli astronomi del passato? Purismo da «come era bello il mondo prima del cannocchiale»?

Lei. No, è che in questi giorni (ottobre 2015, Ndr) poco prima dell'alba puoi vedere una spettacolare congiunzione di Marte, Giove e Venere, in una zona del cielo non più grande di due e mezzo dei tuoi pollici se tieni il braccio teso (e se aspetti fino a inizio novembre si vedrà anche la Luna in quel fazzoletto).

Lui. Una congiunzione? I pianeti si sono avvicinati l'uno all'altro? Arriva l'Età dell'Acquario cantata nel musical *Hair*? Mi sembri sempre più *vintage*.

Lei. Si tratta di un effetto di prospettiva. Dalla Terra li vediamo vicini tra loro. Pensa alle costellazioni, che sono dei sono finti raggruppamenti di stelle: da un altro punto nella galassia vedresti delle costellazioni molto diverse.

Lui. Sono allineati quindi. Prima parlavamo di fila indiana.

Lei. Ma non è la stessa cosa. Immagina di doverti mettere in viaggio per Giove. Passeresti da Marte?

Lm. Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove. Direi di sì. Mi sembra una tappa obbligata.

Lei. E passeresti da Venere?

Lm. Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove. Direi di no. Se passo da Venere, torno indietro verso il Sole, e allungo il viaggio!

Lei. Ti sei sbagliato in entrambi i casi.

Lm. Oh bella, e perché? L'ordine è quello.

Lei. Ti sei lasciato ingannare dalla «fila indiana». L'immagine della fila indiana racconta un ordine che tiene conto soltanto della *distanza* dei pianeti dal Sole ma non della loro *posizione*. La posizione implica la distanza, ma non viceversa.

Lm. Spiegati meglio.

Lei. I pianeti orbitano intorno al Sole. Questo vuol dire che possono essere in momenti diversi dalla stessa parte o da parti diverse rispetto alla loro stella di riferimento. Per cui ti puoi ritrovare con un allineamento come questo: Giove, Venere, Mercurio, Terra, Marte. Oppure: Giove, Marte, Venere, Mercurio, Terra, che è quello che si verifica in questi giorni (anche se è difficile vedere Mercurio, un po' discosto e troppo vicino al Sole).

Lm. Ma allora anche la Terra è parte di questo allineamento?

Lei. Se vedi quattro pianeti allineati, vuol dire che ci sono cinque pianeti allineati: il quinto è quello su cui vivi tu. E visto che Venere è un pianeta interno, i fantastici cinque sono anche quasi allineati con il Sole.

Lm. Capisco dove mi sbagliavo nel progettare il mio viaggio interplanetario. In questo momento Marte e Giove sono «dall'altra parte» del

Sole rispetto alla Terra, e per andare su Giove finisco con il passare da Venere. In effetti, se guardo in cielo, vedo Venere vicino a Giove. Certo, mi servirebbe un mezzo di trasporto molto veloce per approfittare di questa congiunzione...

Lei. ... e viceversa, se Giove fosse sul «nostro» lato rispetto al Sole, e Marte sul lato «opposto», non ti converrebbe cercare di passar per Marte per andar da Giove. Con i pianeti non bastano le file indiane, devi pensare in due e anche in tre dimensioni!

Roberto Casati e Achille C. Varzi

Il Sole 24 Ore, 25 ottobre 2015