

DIAMANTI: VIAGGIO AL CENTRO DELLA TERRA

Fabrizio Nestola – Università degli Studi di Padova

L'INTERVENTO

I diamanti non sono semplici gemme preziose ma vere e proprie finestre aperte sull'interno del nostro pianeta. Si formano a grandissime profondità nella Terra raggiungendo anche i 1000 km. Nessun materiale naturale può formarsi a quelle profondità e risalire in superficie senza subire alcun cambiamento; quando durante la loro risalita accidentalmente incorporano impurità come altri minerali, diventano dei veri e propri scrigni preziosi che catturano "frammenti" di Terra profonda inaccessibile in nessun altro modo all'essere umano. In questo modo, i geologi riescono a studiare le regioni più profonde del pianeta Terra raccontandoci la sua evoluzione da circa 3 miliardi e mezzo di anni fa fino a circa 100 milioni di anni fa.

Infatti, ad oggi non sono mai stati trovati diamanti più antichi di 3 miliardi e mezzo di anni e più giovani di 100 milioni di anni; e questo è forse un aspetto positivo perché i diamanti raggiungono la superficie terrestre tramite rocce vulcaniche molto pericolose chiamate "kimberliti". Sono pericolose perché il magma che le genera contiene molta anidride carbonica rispetto ad ai magmi vulcanici che tutti conoscono e questo produce un effetto esplosivo che permette a questi magmi di risalire da circa 150-200 km di profondità in sole 2-3 ore al massimo generando in superficie delle esplosioni notevoli.

I diamanti non sono soltanto i minerali più preziosi per i gioiellieri ma lo sono, forse anche più, per i geologi. L'intervento accompagna gli studenti attraverso un viaggio nel tempo e nello spazio, raccontando le numerose scoperte dell'ultimo decennio nel mondo dei diamanti e cosa queste abbiano rappresentato per la geologia a livello internazionale.

Destinatari

Classi I-II-III-IV-V

Dove

Sala comunale

Quando

Febbraio 2027

Modalità

Conferenza plenaria

Durata

2 ore

Clicca qui
per prenotare
l'intervento