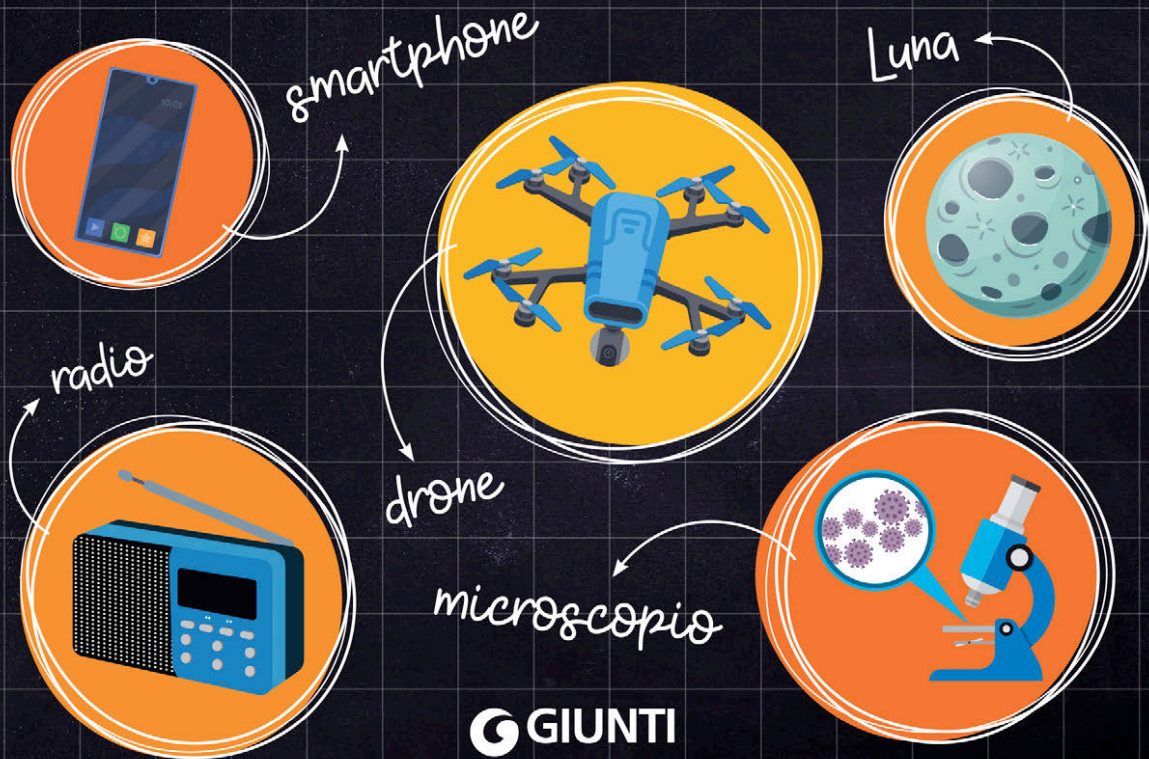


1000
DOMANDE
1000
RISPOSTE

INVENZIONI E SCOPERTE



1000
DOMANDE 
 1000
RISPOSTE

Testi: Maria Grazia Bertarini
Progetto grafico degli interni, redazione, impaginazione e
ricerca iconografica: Pier Paolo Puxeddu+Francesca Vitale
studio associato
Progetto grafico di copertina: Daniela Bordini

www.giunti.it

© 2024 Giunti Editore S.p.A.
Via Bolognese, 165 - 50139 Firenze - Italia
Via G.B. Pirelli, 30 - 20124 Milano - Italia

Prima edizione digitale: giugno 2024

ISBN 978-88-099-2133-7

 **PRO.DIGI GIUNTI**
FESTINALENTE

1000
DOMANDE 
1000 
RISPOSTE

INVENZIONI E SCOPERTE



Sommario

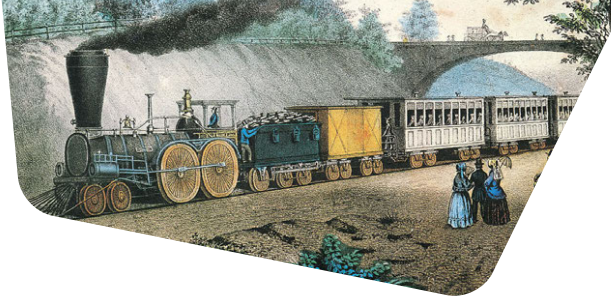
Introduzione	6
Scoperte geografiche e astronomiche	8
Scoperte scientifiche e naturalistiche	52
Scoperte di paleontologia e archeologia	74
Invenzioni per viaggiare	104
Invenzioni per vivere meglio	138
Invenzioni per giocare e comunicare	176
Indice analitico	218



Introduzione

I libri sulle grandi invenzioni e sulle scoperte che hanno fatto la Storia sono la tua passione e non finiresti mai di cercare curiosità su esploratori, Paesi lontani, pianeti sconosciuti? Questo libro ti offre la possibilità di scoprire tante notizie interessanti e di conoscere più da vicino il rapporto che l'uomo ha avuto nel corso dei secoli con cielo, mare e terra. Ogni pagina sarà una finestra sul mondo e sull'origine degli oggetti che utilizziamo quotidianamente. Incontrerai un gran numero di personaggi celebri, ma anche molti meno noti, e scoprirai le loro strabilianti creazioni.





Spazierai dalle Scienze naturali all'Archeologia, dall'Astronomia alla Paleontologia. Capirai quanto è cambiato il mondo grazie al lavoro, all'intelligenza e alla creatività dell'uomo e troverai la risposta a domande di ogni tipo. Al termine di ciascun capitolo, uno spazio tutto dedicato a notizie curiose, verità nascoste e misteri ancora irrisolti. Buona scoperta!







**SCOPERTE
GEOGRAFICHE E
ASTRONOMICHE**

Qual è stata la PRIMA ESPLORAZIONE organizzata della storia?

Il primo viaggio di esplorazione passato alla storia fu la **circumnavigazione dell'Africa**. L'impresa fu compiuta dai **Fenici** nel 600 a.C. per volere del faraone egizio Necho II: lo scopo della spedizione era dimostrare che l'Africa era interamente circondata dal mare. La flotta salpò dal

porto di Ezion-geber, sul **Mar Rosso**, e navigò verso sud. Dopo tre anni entrò nel Mar Mediterraneo attraverso le Colonne d'Ercole, l'antico nome dello **Stretto di Gibilterra**: aveva così avuto luogo la prima circumnavigazione del continente africano.



Fin dove si spinsero navigando i CARTAGINESI?

La colonia fenicia di Cartagine fu fondata all'inizio dell'VIII secolo a.C. nel Golfo di Tunisi e già dalla metà del secolo successivo era divenuta una città autonoma e una presenza di assoluto rilievo nel **Mediterraneo**, destinata a scontrarsi con le altre grandi potenze (Greci e Romani in testa) per il **predominio commerciale**.



Con i loro mercantili i Cartaginesi si spostavano lungo tutte le rotte del Mediterraneo e oltre: fuori dallo Stretto di Gibilterra arrivarono fino al **Senegal** e, a nord, fino alle coste della **Gran Bretagna** dove sono state ritrovate monete cartaginesi.

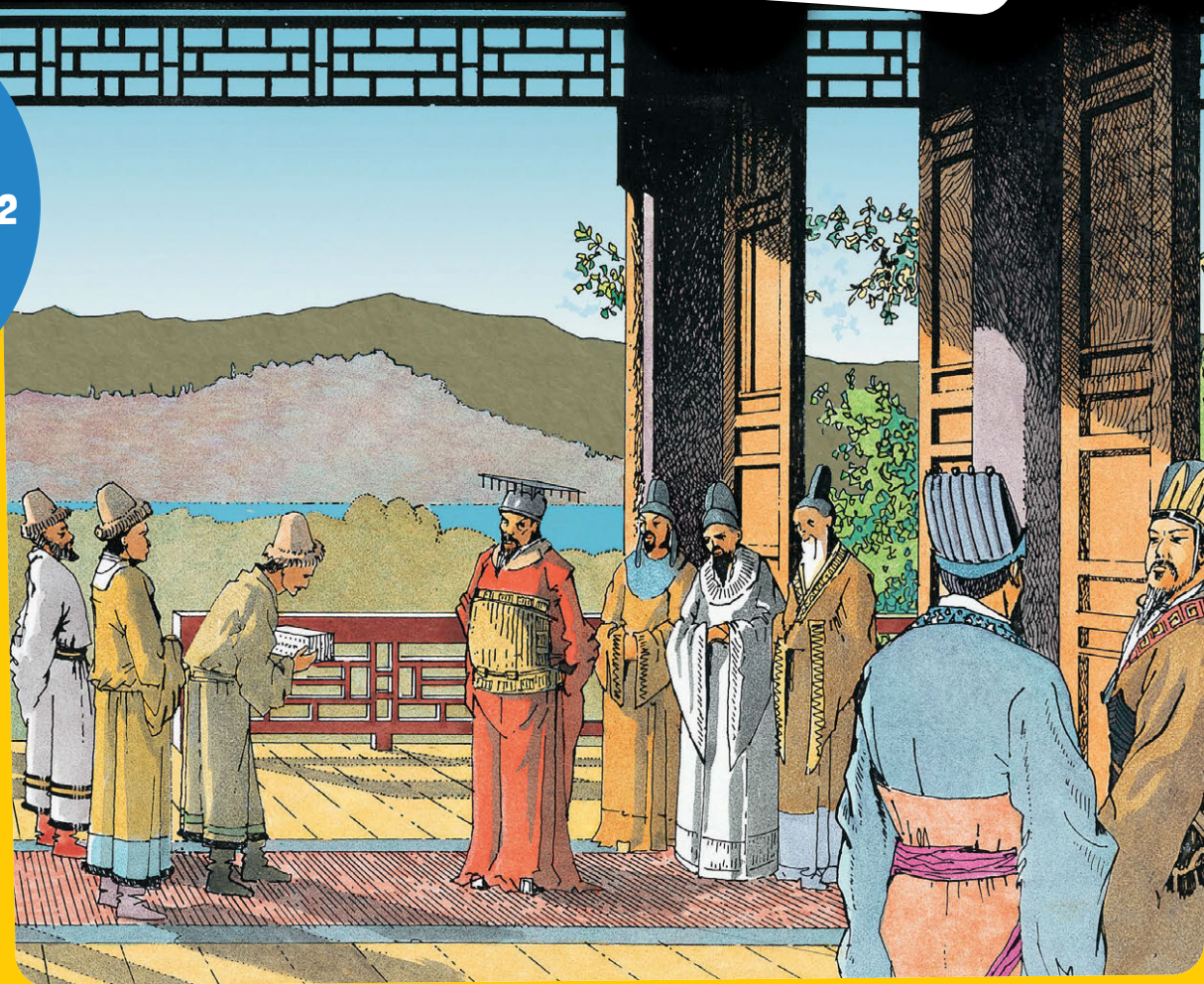
Chi scoprì la misura della CIRCONFERENZA TERRESTRE?

Il matematico, astronomo, geografo e poeta greco **Eratostene di Cirene**, che visse tra il 276 e il 194 a.C. Partendo dalla distanza tra le città egizie di Alessandria e Siene (oggi Assuan), e calcolando l'**inclinazione dei raggi solari**, Eratostene stabilì che la circonferenza della Terra era di 250.000 stadi egizi, che corrispondono a **39.400 km**. Poiché la circonferenza terrestre è di 40.000 km, il risultato da lui ottenuto è da considerarsi eccezionalmente **preciso**.



Quale fu l'impresa di MARCO POLO?

Marco Polo (1254-1324) percorse via terra la **Via della Seta**, lunga circa 7000 km. Nel 1271, a 17 anni, partì da Venezia insieme al padre Niccolò e allo zio Matteo, entrambi mercanti. Attraversò l'Asia centrale e **arrivò in Cina**, da lui chiamata Catai, dove rimase per circa 18 anni, dapprima consigliere e poi **ambasciatore di Kublai Khan**. Durante la sua permanenza in Cina, visitò molte regioni del vasto paese ed ebbe così modo di conoscere modi di vita completamente diversi da quelli europei. Raccontò dei suoi viaggi e di tutte le **meraviglie che aveva visto** e conosciuto in un'opera che divenne celeberrima e nota come **Il Milione**.



Chi fu il MARCO POLO del mondo ARABO?

Abu Abd al-Lah Muhammad ibn Abd al-Lah al-Lawati t-Tanji ibn Battutah (1304-1368 ca), conosciuto semplicemente come **Ibn Battuta**, è considerato il Marco Polo del mondo arabo. L'**esploratore e storico** di origine berbera nato in Marocco iniziò a viaggiare nel 1321, all'età di 21 anni, e **visitò molti paesi**. Verso sud, si spinse fino a Zanzibar; verso nord, viaggiò in Turchia e arrivò sul Mar Nero; verso est, visitò India, Cina, Mongolia, Maldive, Malesia, Giava e Sumatra; verso ovest, approdò in Spagna e Gibilterra. Può essere considerato **il più grande viaggiatore dell'antichità**.



Chi fu il più grande ESPLORATORE CINESE?

Il più grande esploratore cinese fu il navigatore **Zheng He** (1371-1433 ca). Nel 1405 partì a capo di un'enorme flotta composta da 317 navi e 28.000

soldati. Navigò l'Oceano Indiano e raggiunse le coste orientali dell'Africa, il Mar Rosso e il Giappone. Dal 1405 al 1433 **effettuò sette viaggi** in cui visitò l'Indocina, l'Indonesia, l'India meridionale, le coste dell'Arabia meridionale e dell'Africa orientale. Sbarcò nei porti di Champa in Vietnam, di Giava, della Malacca, di Ceylon e di Calcutta. Morì durante un viaggio e **fu sepolto in mare**.



Quali sono i cinque più noti ESPLORATORI ITALIANI?

Cristoforo **Colombo**, Amerigo **Vespucci**, Giovanni e Sebastiano **Caboto**, Giovanni **da Verrazzano**. Il fatto curioso è che questi esploratori, pur essendo italiani, compirono spedizioni su **incarico di regnanti**

stranieri. Infatti l'Italia, durante il periodo delle **grandi scoperte geografiche**, tra il 1400 e il 1500, era formata da tanti piccoli stati che non erano in grado di organizzare importanti viaggi di scoperta.



Colombo
(1451-1506)



Giovanni e Sebastiano Caboto
(1445-1506) (1484-1557)



Vespucci
(1454-1512)



Da Verrazzano
(1485 ca - 1528 ca)

14

Chi era BARTOLOMEO DÍAZ?

Bartolomeo Díaz (1450-1500) fu il primo navigatore a doppiare il **Capo di Buona Speranza** e ad aprire la via per le Indie. Salpò da Lisbona nell'agosto del 1487 al comando di tre caravelle. Seguendo le coste africane, arrivò alla punta meridionale del continente, la circumnavigò e il 3 febbraio **1488** sbarcò a Mossel Bay, in **Sudafrica**. Chiamò la punta Cabo Tormentoso, ma in seguito il re del Portogallo Giovanni II la ribattezzò **Capo di Buona Speranza**. Díaz ritornò a Lisbona nel dicembre del 1488, dopo 16 mesi di viaggio in cui aveva esplorato **oltre 2000 km di coste africane** fino ad allora sconosciute.





Quale EUROPEO approdò per primo sulle coste dell'INDIA?

Il primo navigatore europeo a compiere questa impresa fu il portoghese **Vasco da Gama** (1469-1524) a cui il re Emanuele I aveva messo a disposizione **quattro navi e 150 uomini**. Vasco da Gama salpò da Lisbona l'8 luglio 1497 sull'ammiraglia São Gabriel: la sua flotta comprendeva anche la São Rafael, la Santa Fé e una nave da carico. Accompagnato da **Bartolomeo Díaz** fino al Capo di Buona Speranza, circumnavigò il Capo e arrivò a Malindi, dove il sultano gli offrì l'aiuto di un esperto navigatore per attraversare l'oceano. Giunse a Calicut, nel sud dell'India, il **20 maggio 1498**.

Chi fu il primo uomo a compiere il GIRO DEL MONDO?

Fu il navigatore portoghese **Ferdinando Magellano** (1480-1521), convinto che la Terra fosse rotonda e si potesse circumnavigare. Al servizio della **corona spagnola**, salpò il 20 agosto **1519** da Siviglia a capo di cinque navi per un viaggio che si concluse il 6 settembre **1522**. La flotta solcò l'Oceano Atlantico e passò nel **Pacifico** (battezzato così proprio da Magellano) attraverso lo stretto che separa l'America meridionale dall'Antartide. Una sola nave, la **Vittoria**, rientrò a Siviglia: imbarcava acqua, aveva una velatura di fortuna e a bordo vi erano soltanto **18 uomini dei 237 partiti**. Magellano non era tra loro: era **morto** durante la sua grande impresa.



È vero che i VICHINGHI hanno scoperto l'AMERICA prima di Cristoforo Colombo?

L'ipotesi che il vichingo **Leif Erikson** (970 ca-1020), figlio di **Erik il Rosso**, abbia scoperto ed esplorato nuove terre a ovest della Groenlandia cinquecento anni prima di Cristoforo Colombo trova conferma negli scavi archeologici di **Anse-aux-Meadows**, sulla costa nord-occidentale di Terranova, che nel 1961 hanno portato alla luce diverse **costruzioni in pietra vichinghe**: sono state ritrovate tre sale in grado di ospitare 80 persone ciascuna, una fucina, una falegnameria e un'officina per la riparazione delle navi. Leif era partito **intorno al 1000**, seguendo la rotta già percorsa da un esploratore del suo popolo che asseriva di aver visto terre sconosciute. Aveva toccato terra probabilmente nell'Isola di Baffin, che aveva chiamato **Helluland** (Terra delle pietre piatte) e di lì si era spinto fino all'odierna **Terranova**, in una regione che aveva battezzato **Vinland**, ovvero Terra del vino.



Che cosa scoprì AMERIGO VESPUCCI?



Amerigo Vespucci (1454-1512) scoprì che Cristoforo Colombo non era sbarcato in un arcipelago di isole vicine all'Asia, ma in un **nuovo continente**. Al fiorentino Vespucci va quindi riconosciuta la **scoperta “concettuale” dell'America**, ovvero di un quarto continente. In un'epoca in cui si pensava che la Terra fosse divisa in tre sole parti (Europa, Asia e Africa), la teoria di Vespucci era considerata **rivoluzionaria** ed era molto difficile da accettare. In seguito ai suoi viaggi, nei suoi resoconti descrisse come **Mondo Nuovo** il continente Americano.

Quando comparve per la prima volta L'AMERICA sulle CARTE GEOGRAFICHE?

L'America fu disegnata per la prima volta nel **1507** dal grande cartografo tedesco **Martin Waldseemüller**. Nel 1502 Amerigo Vespucci aveva scritto in forma di lettera un testo intitolato *Mundus Novus*, che era stata diffuso in tutta Europa e in cui si parlava del Nuovo Mondo come la quarta parte della Terra, ovvero il **quarto continente**. Ricordando quell'opera, Waldseemüller scrisse il nome “America” sulle carte delle nuove terre da lui disegnate **in onore di Vespucci**.



Che cosa “scoprì” VASCO NÚÑEZ DE BALBOA?

Il conquistador ed esploratore spagnolo Balboa (1475 ca-1517) fu il primo europeo che vide l'**Oceano Pacifico da una sponda del Nuovo Mondo**. Arrivato in America nel 1500, dopo numerose esplorazioni fondò la colonia di Santa María la Antigua del Darién e da lì si spinse fino alla costa occidentale della regione. Con i suoi uomini e un gruppo di indios, Balboa attraversò l'**Istmo di Panama** lungo un fiume e il 25 settembre del 1513 giunse in vista di quello che battezzò **Mare del Sud**. Capì così che Cristoforo Colombo non avrebbe mai potuto raggiungere l'Asia attraversando l'Atlantico, perché il nuovo continente appena scoperto si trovava nel mezzo di due oceani.



La moneta panamense è chiamata Balboa in onore dell'esploratore.

18

Chi era HERNÁN CORTÉS?

Hernán Cortés (1485-1547) era il condottiero che **distrusse l'impero azteco** e conquistò il Messico per conto della Spagna. Arrivò in **Messico** alla ricerca di oro con 11 navi e 508 soldati nel febbraio **1519**. Dopo due anni di rapine e inganni, il 13 agosto 1521 la capitale azteca capitolò e in un solo anno i conquistadores presero possesso dell'intero paese. Il Messico divenne una **colonia spagnola**, fu ribattezzato Nuova Spagna e Cortés ne fu nominato governatore dall'imperatore Carlo V.



Chi fu il primo EUROPEO ad addentrarsi in PERÙ?

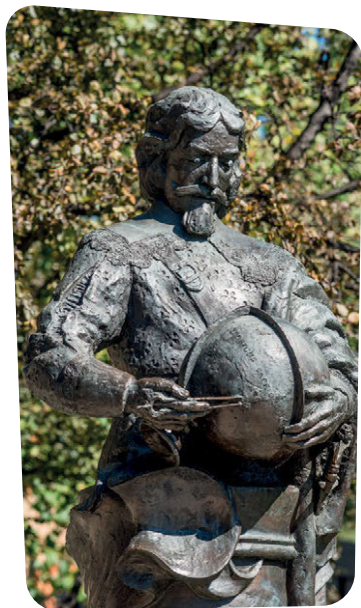
Il Perù fu conquistato per conto della corona spagnola dal condottiero **Francisco Pizarro** (1475 ca-1541), tristemente noto come uno dei più feroci **conquistadores**. Pizarro decise di addentrarsi nell'America del Sud **alla ricerca di oro** e conquistò le terre da lui attraversate portando distruzione e morte. In soli cinque anni, **dal 1531 al 1536**, al comando di una brigata composta da poco più di 200 uomini provocò la quasi **totale scomparsa** del popolo che abitava quelle terre, gli **Inca**.



FRANCIS DRAKE era un corsaro o un esploratore?

Francis Drake (1540-1596) era un corsaro, cioè un pirata che non agiva per interesse personale ma **agli ordini di un regnante**, e precisamente di Elisabetta I regina d'Inghilterra. Suo compito era **saccheggiare le navi e le colonie spagnole**, ma nelle sue scorribande fece anche importanti scoperte geografiche e quindi diventò, suo malgrado, un esploratore. Drake scoprì che la **Terra del Fuoco** era un'isola

(in realtà un arcipelago), e fu a capo della prima spedizione inglese che compì la **circumnavigazione del globo** dopo la spedizione di Magellano.



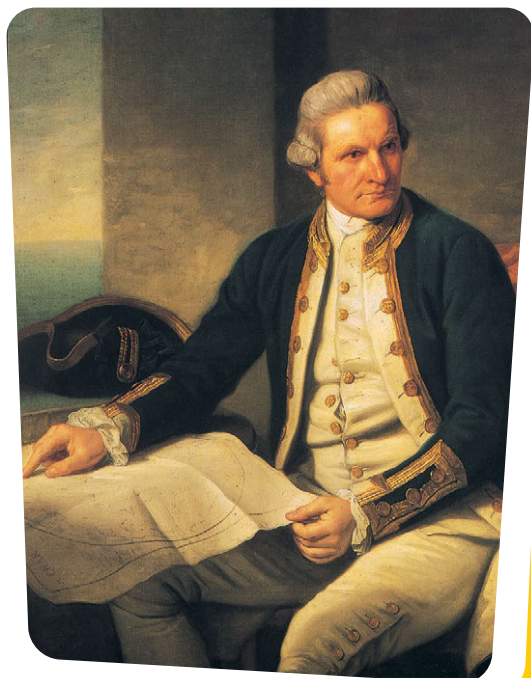
Quando fu scoperta la TASMANIA?

La Tasmania fu avvistata il **24 novembre 1642** da **Abel Janszoon Tasman** (1603-1659) durante una spedizione partita da **Giava** nell'agosto dello stesso anno. A causa delle cattive condizioni del mare, Tasman riuscì a prendere formalmente possesso dell'isola, piantando la **bandiera olandese**, solo il 3 dicembre. La nuova terra fu inizialmente battezzata con il nome del governatore delle Indie Olandesi, Antony Van Diemen, e prese il nome del suo scopritore solo verso la **metà del 1800**. A Tasman fu anche intitolato il **Mare di Tasman**, tra Australia e Nuova Zelanda, che fu teatro dei suoi viaggi.

20

Chi scoprì l'AUSTRALIA?

Si ricorda sempre che l'Australia fu localizzata e scoperta dall'esploratore e navigatore inglese **James Cook** (1728-1779), il **9 aprile 1770**. Con la sua nave, la Endeavour, ne seguì le coste per un lungo tratto e il 28 aprile raggiunse la baia di Sydney, che battezzò **Botany Bay** per la ricchezza e la varietà di piante e fiori fino ad allora sconosciuti agli europei. Cook disegnò la cartografia di 3220 km di costa australiana e prese possesso dei territori scoperti per conto della Gran Bretagna, battezzandoli con il nome di **Nuovo Galles del Sud**. In realtà il primo europeo che mise piede in Australia fu l'olandese **Willem Janszoon** (1570-1630) che il **26 febbraio 1606** sbarcò nell'attuale territorio del Queensland.



Quando fu scoperta l'ISOLA DI PASQUA?

L'Isola di Pasqua fu scoperta il **5 aprile 1722** dall'ammiraglio olandese **Jacob Roggeveen** (1659-1729). L'ammiraglio era partito dal Cile con una piccola flotta di tre navi e aveva avvistato l'isola, dopo 17 giorni di navigazione in mare aperto, proprio **la domenica di Pasqua**. I nativi la chiamavano **Rapa Nui**, grande roccia, ma anche **Te pito te henua**, l'**ombelico del mondo**, perché erano convinti che fosse tutto ciò che era rimasto dopo un mitologico diluvio universale. Roggeveen descrisse l'isola come una **landa brulla** sulla quale spiccavano i fantastici **Moai**, le statue di pietra. Il popolo locale si era ridotto a poco più di 2000 abitanti: nel tempo quell'antica civiltà aveva **devastato il proprio ecosistema tagliando tutti gli alberi** per costruire quei loro monumenti, condannando l'isola alla desertificazione e loro stessi a una insanabile carestia.



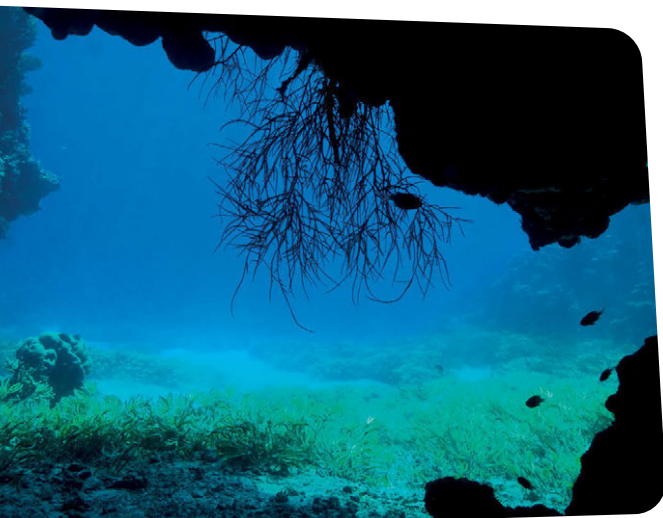
Che cosa scoprì VITUS JONASSEN BERING?

L' esploratore danese Vitus Jonassen Bering (1681-1741) scoprì che **l'Asia non era unita all'America**, ma che invece i due continenti erano separati da un **braccio di mare** che in seguito avrebbe preso il suo nome: lo **Stretto di Bering**. Nel 1728 lo zar Pietro I di Russia gli diede l'incarico di esplorare le coste della Siberia, nella speranza che Bering scoprisse un **collegamento via terra** tra l'Asia e il nuovo continente. Bering morì di scorbuto nel 1741, dopo essere **naufragato su un'isola** del Mar Glaciale Artico cui venne dato il suo nome.



22

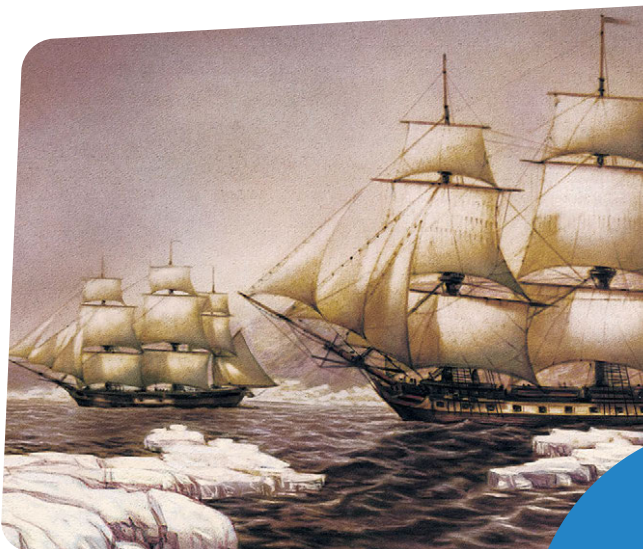
Quando fu organizzata la prima spedizione ufficiale per ESPLORARE gli ABISSI?



L a prima spedizione ufficiale per esplorare gli abissi fu organizzata nel 1872. Il governo britannico attrezzò la **nave Challenger** con alcuni laboratori e una sofisticata strumentazione che serviva per **scandagliare i fondali**, raccogliere campionature e compiere osservazioni oceanografiche, climatologiche e naturalistiche. La nave partì il **15 novembre 1872**: esplorò gli oceani navigando dalle isole dell'Atlantico all'Africa, dalle Americhe all'Asia, dall'Oceania all'Antartide.

Chi scoprì l'ANTARTIDE?

Nel gennaio del **1773 James Cook** attraversò per primo il Circolo Polare Antartico. Non avvistò alcuna terra, ma **vide moltissime foche** che attirarono un gran numero di cacciatori. I primi ad avvistare il continente furono i **cacciatori** guidati dall'americano Nathaniel Palmer, nel 1820; nello stesso periodo il continente fu avvistato anche dall'ufficiale della Marina britannica Edward Branfield e dall'ufficiale della Marina russa Fabian Gottlieb von Bellingshausen. Il **primo a sbarcare** sul continente, il **7 febbraio 1821**, fu il capitano e cacciatore inglese **John Davis**.



Chi scoprì il POLO NORD MAGNETICO?



Il primo a individuare il Polo Nord magnetico fu l'esploratore e ufficiale di Marina inglese Sir **James Clark Ross**, il 31 maggio **1831**. Situato a nord, il Polo Nord magnetico è il punto della Terra in cui il flusso del campo magnetico terrestre ha una direzione perfettamente perpendicolare al suolo. Durante le sue spedizioni nel Mar Glaciale Artico, Ross riuscì a localizzarlo nella penisola di Boothia, nel **Canada settentrionale**. Nel 1904 l'esploratore norvegese **Roald Amundsen** (1872-1928) evidenziò che, pur trovandosi ancora nella stessa penisola, il Polo magnetico si era **spostato verso nord**. Dal 1950 circa, il governo canadese effettua periodiche rilevazioni della posizione del Polo Nord magnetico.