

trollo della bussola, infatti, una nave dirige la sua prora in una direzione che forma costantemente un certo angolo con la direzione Nord-Sud ossia con i meridiani. Ma poichè questi cerchi massimi passano per i due poli della Terra, essi formano un fascio che, dilatandosi sull'equatore si restringe man mano verso i poli; pertanto una linea che debba tagliarli sotto un angolo costante è una linea a due curvatures: una dipendente dal fatto ch'essa giace su d'una superficie sferica, l'altra dovuta all'inclinazione che deve gradatamente prendere per incontrare con un angolo costante delle linee non parallele, ma convergenti.

Sono casi speciali di lossodromie l'equatore ed i paralleli, che formano con i meridiani costantemente un angolo di 90° , ed i meridiani medesimi. Queste speciali lossodromie hanno la particolarità di essere ad una sola curvatura, poichè ognuna di esse è un circolo, e quindi giace in un piano.

Se si disegna sul globo una lossodromia, inclinata sui meridiani di un angolo di ampiezza diversa dai 90° , essa appare come una curva a spirale. Sulle carte nautiche, che sono costruite con uno speciale sistema di proiezione che permette di rappresentare i meridiani come un fascio di rette parallele, una qualsiasi lossodromia risulta esattamente raffigurata da una linea retta: l'ampiezza dell'angolo d'inclinazione costante di questa retta sul fascio dei meridiani rappresenta (salvo le opportune correzioni) la graduazione della Rosa della bussola che il navigante dovrebbe seguire per percorrerla; è una **Rotta lossodromica** (vedi « rotta »).

Per la sua doppia curvatura la lossodromia non equivale sulla superficie sferica a quel che la linea retta rappresenta su d'una superficie piana, cioè il cammino più breve. Su d'una superficie sferica il percorso più breve tra due punti è l'arco di circolo mas-

simo passante per essi; ed anche se i due luoghi si trovano sullo stesso parallelo (una di quelle particolari lossodromie suindicate) il cammino più breve per recarsi dall'uno all'altro non è l'arco di parallelo intercetto tra di essi. Le sole lossodromie che rappresentano pure i percorsi più brevi, sono l'equatore ed i meridiani perchè sono in pari tempo dei cerchi massimi. Ma il navigante in alto mare non ha, per dirigersi, altro mezzo che la bussola, ed è quindi costretto a percorrere le lossodromie. Per percorsi relativamente brevi, e nelle navigazioni in vista di coste, la perdita di tempo non è eccessiva; per le lunghe traversate oceaniche lo spreco di tempo e di denaro prende proporzioni non trascurabili e perciò in quelle traversate il navigante esegue la **navigazione per circolo massimo od ortodromica** sempre che il regime meteorologico delle regioni marittime che dovrebbe attraversare non glielo vieti (vedi « Ortodromia » e « Navigazione ortodromica »).

LUNATA. — La curva secondo la quale si tagliano i lati inferiori delle vele quadre e di alcune tra le vele di taglio, e talvolta anche i lati verticali di queste ultime.

Dicesi pure **allunamento**. Vedi « taglio delle vele ».

LUNGARINA - LUNGHERINA. — Lo stesso che **longherina**.

LUNGHEZZA

Lunghezza fra le perpendicolari. — La lunghezza della nave misurata tra la **Perpendicolare avanti** e la **Perpendicolare addietro** (vedi « Perpendicolare »).

Lunghezza fuori tutto. — La lunghezza della nave misurata tra i punti estremi delle strutture della prua e della poppa.

Lunghezza di catena. — Le catene che si usano per le ancore non sono d'un sol pezzo: ogni catena è formata dall'unione di pezzi di venticinque metri l'uno che si chiamano **lunghezze**.