



Corsi Nautici

Cartografia

Scuola di Mare



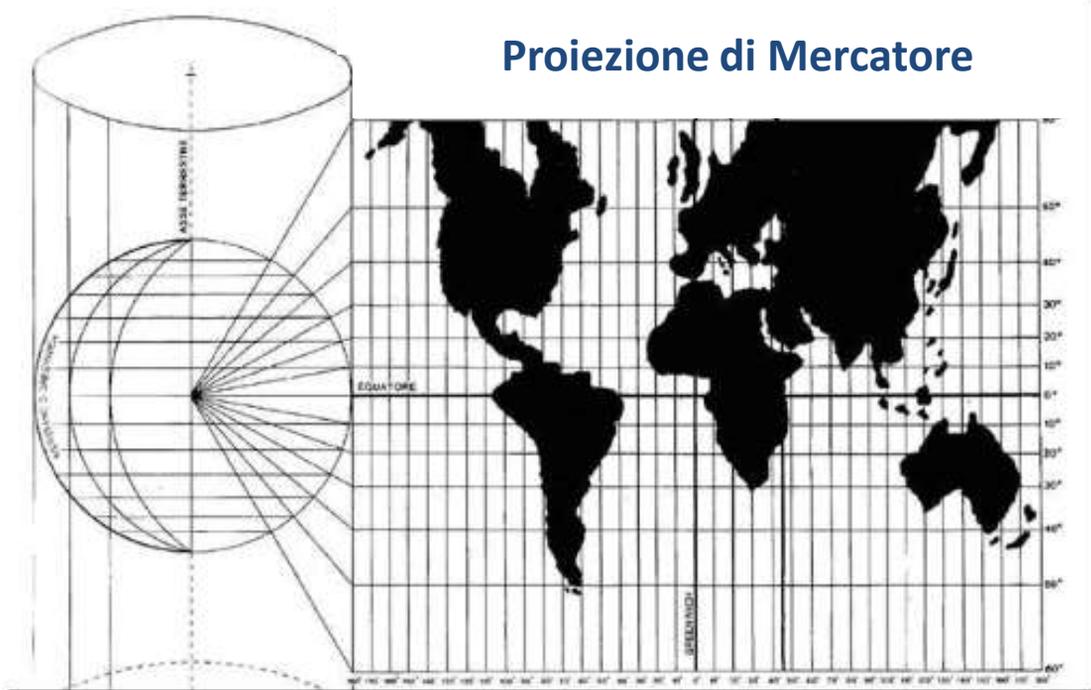
La Proiezione di Mercatore



Carta di Mercatore

E' il risultato di una proiezione cilindrica con opportune modifiche, apportate dal cartografo Mercatore, allo scopo di **rispettare l'uguaglianza fra gli angoli sulla carta e quelli sulla terra.**

L'inconveniente di questa carta è che **la distanza dei paralleli verso i poli tende a crescere**, per effetto della tipologia di proiezione, **rendendo inesatte queste carte nelle zone polari**. Si considerano i 60° di latitudine un limite oltre il quale si preferisce usare, per la navigazione, altra tipologia di carte nautiche.



Proiezione di Mercatore

Meridiani

Linee rette, parallele tra loro ed equidistanti (nella rappresentazione di Mercatore).

Paralleli

Linee rette, parallele tra loro distanziate sempre più verso i poli, con conseguente variazione della scala delle latitudini.

Isogonia

Con Mercatore le rotte e i rilevamenti sono inalterati, poiché si conservano gli angoli...

Rettifica delle lossodromie

...e le lossodromie diventano rette, da curve che sarebbero sulla sfera, e si possono tracciare rotte con linee rette e quindi angoli costanti.



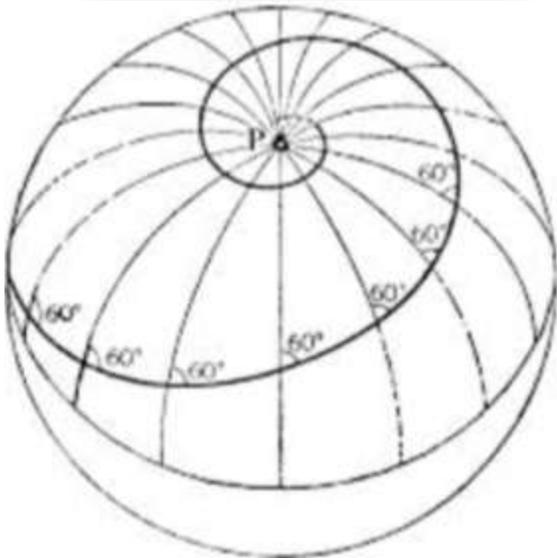
Mi raccomando che sia: Sicura-Facile- Breve

Rotte Lossodromiche

la **lossodromia** (*loxos* in greco antico significa **curvo**, mentre **dromos** significa **percorso**) tracciata **su una sfera è una spirale**, che involupa i poli e che unisce due punti qualsiasi sulla superficie terrestre.

Sembra complicato??

La cosa utile è che taglia tutti i meridiani con lo stesso angolo!
Quindi la rotta da seguire sulla bussola è costante

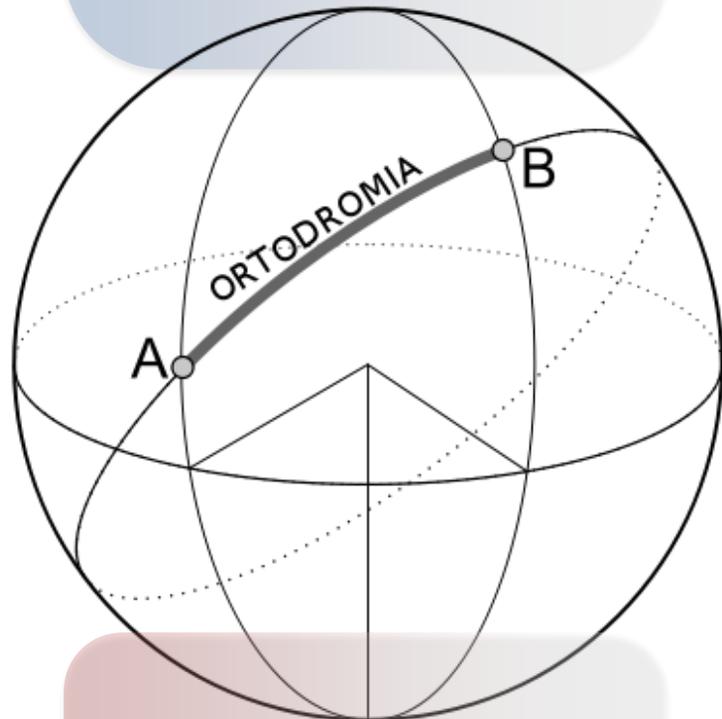


*Non è la rotta più breve tra due punti, ma sicuramente **la più facile da seguire**, richiedendo un angolo di rotta unico per tutto il tragitto.*

Rotte Ortodromiche

l'**ortodromia** rappresenta **il tragitto più breve che separa due punti** sulla sfera terrestre. Di conseguenza, per una navigazione transoceanica è conveniente seguire tale percorso rispetto alla rotta lossodromica.

Ha la caratteristica di **tagliare tutti i meridiani con angoli diversi**, lungo un cerchio massimo.



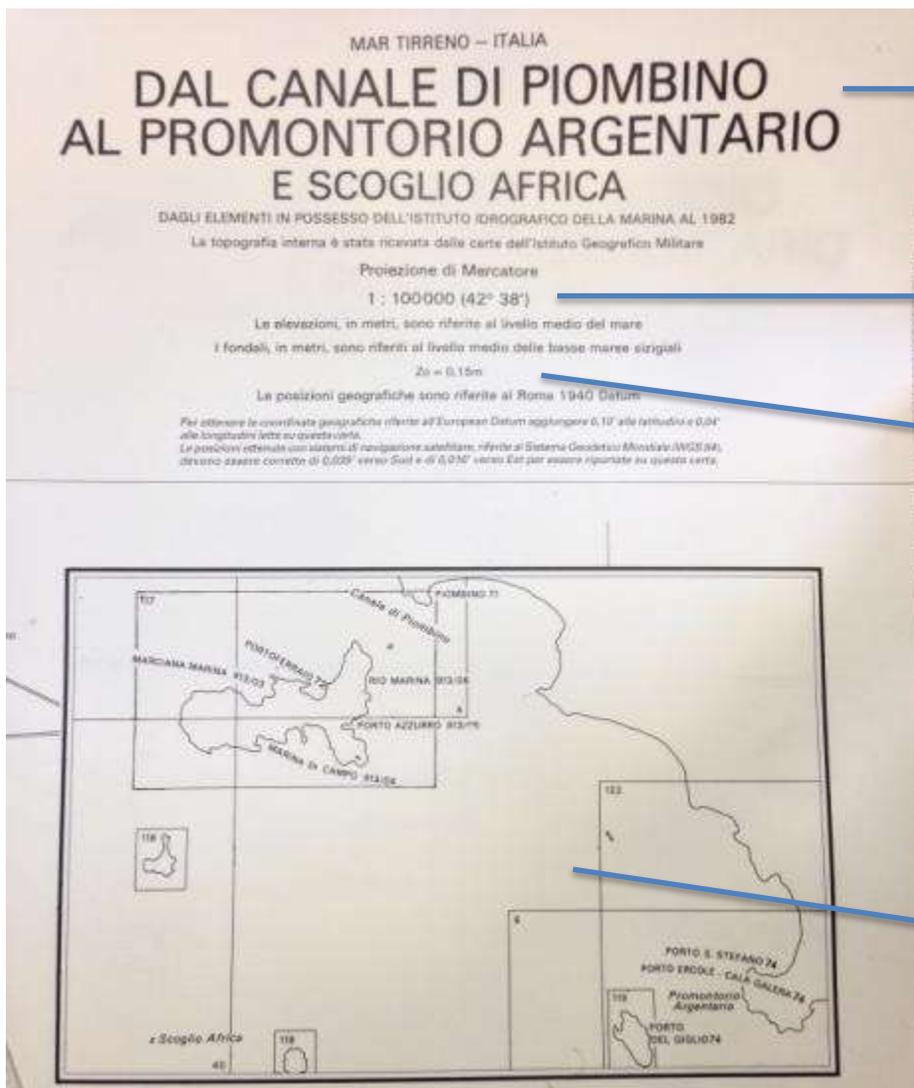
La **rotta reale** è molto spesso una **buona approssimazione della rotta ortodromica**, realizzata tramite **successive rotte lossodromiche parziali**.



Le carte Nautiche 1/2



Leggere l'intestazione



Titolo

Area delle coste rappresentate

Scala

Scala e meridiano di riferimento.

Zo

Escursione della marea, in termini di differenza tra il **LMM** (livello medio del mare) e l'**LRS** (livello riferimento scandagli, cioè la media dei valori più bassi delle basse maree).

Altre carte di zona

informazioni sulle altre carte pubblicate per la zona, a scale diverse.

Altre informazioni riportate su tutte le carte nautiche:

- 1) Il **numero** (ad es. la famosa 5D per l'esame) e l'anno di stampa.
- 1) La rosa dei venti con la **declinazione magnetica** e della sua variazione annua.
- 1) Tutta la simbologia come dettagliata nella pubblicazione 1111 (natura del fondo, zone di ancoraggio ecc.).



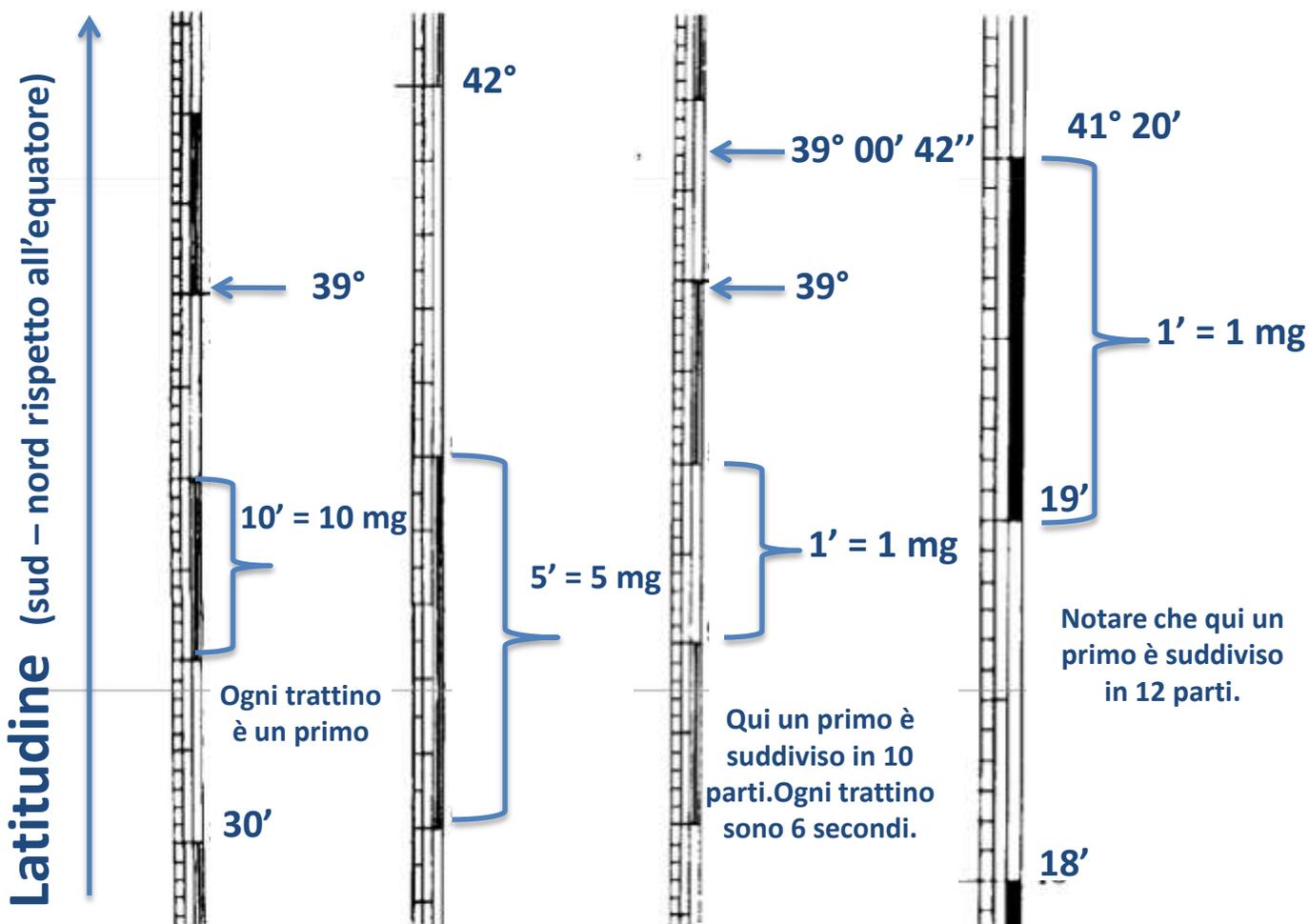
Le carte Nautiche 2/2



Leggere le scale

Il miglio nautico

E' fondamentale, quando prendiamo una carta nautica, **individuare immediatamente la scala e la suddivisione della latitudine**. Identificare come sono rappresentati i **primi di latitudine**, ci consente di *contare* le miglia nel carteggio, quindi **distanze e velocità**.



Longitudine (est - ovest rispetto a Greenwich)

