

ed astenersi dai calcoli astronomici che determinano il « punto osservato ».

Punto rilevato. - La posizione della nave determinata tracciando sulla carta nautica le rette che rappresentano le direzioni secondo le quali dalla nave si vedono due o tre punti cospicui di una costa. (**rilevamenti** vedi questa voce). Il punto d'incrocio di quelle rette è la posizione della nave. Questo procedimento risente degli eventuali errori che possono esservi nelle indicazioni della bussola con cui si prendono i rilevamenti e nelle correzioni che il navigante deve apportarvi (**declinazione, deviazione**), ma la sua approssimazione è più che sufficiente per gli ordinari bisogni della navigazione costiera. Se si vuole un punto rilevato di maggior precisione bisogna evitare l'uso della bussola, e, scelti tre punti della costa le cui posizioni siano esattamente segnati sulla carta, misurare gli angoli che essi sottendono. La posizione della nave si determina riportando sulla carta idrografica gli angoli **misurati**, mediante l'istrumento chiamato **staziografo** (vedi questa voce).

Punto radiogoniometrico. - Il punto nave che si determina a mezzo dell'apparecchio radiotelegrafico detto **radiogoniometro**.

Il punto può essere ottenuto mediante un radiogoniometro installato sulla nave, la quale determina le direzioni che seguono le onde elettromagnetiche nei percorsi intercetti tra la nave ed alcune stazioni radiotelegrafiche costiere, oppure mediante i radiogoniometri installati presso le stazioni, le quali comunicano alla nave le direzioni seguite da quelle onde nello spazio. È evidente che in ambedue i modi di determinazione del punto, la nave riesce ad ottenere delle linee di posizione sulle quali essa si deve contemporaneamente trovare: il punto nave sarà quindi l'incrocio di quelle linee. Ma la vibrazione elettromagnetica che il radiogoniometro percepisce, gli viene

trasmessa secondo il percorso più breve, quindi quelle linee sono degli archi di **circolo massimo**. Data la grande distanza che generalmente separa la nave da ognuna delle stazioni costiere, il navigante non può disegnare sulla carta nautica i rilevamenti radiogoniometrici, dimenticando che essi sono degli archi di circolo massimo, ossia supponendo che siano gli ordinari rilevamenti di punti costieri che egli rappresenta sulla carta con delle semplici rette (vedi « punto rilevato »). Per tale motivo il punto radiogoniometrico richiede uno speciale calcolo che fornisca gli elementi necessari per tracciare sulla carta nautica i rilevamenti radiogoniometrici. Sono molto utili, per questa modernissima determinazione del punto nave, le « carte gnomoniche » sulle quali gli archi di circolo massimo sono rappresentati da linee rette (vedi « radiogoniometro », « carte gnomoniche »).

PUNTUALE. - Lo stesso che « puntuale ».

Q

QUADRANTE. - Nel cerchio dell'orizzonte e nella Rosa della bussola prendono questo nome i quattro settori di novanta gradi, compresi tra i quattro punti cardinali.

Primo quadrante - quello compreso tra il Nord e l'Est.

Secondo quadrante - quello compreso tra l'Est ed il Sud.

Terzo quadrante - quello compreso tra il Sud e l'Ovest.

Quarto quadrante - quello compreso tra l'Ovest e il Nord.

Queste locuzioni sono di uso molto comune per indicare le direzioni da cui spirano i venti. « Venti del 1°, del 2° quadrante », ecc.

Quadrante di riduzione. - Diagramma col quale si possono risolvere grafica-