



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
MARINHA



# PONTO ASTRONÓMICO

## RECTAS SUCESSIVAS DO SOL



INSTITUTO HIDROGRÁFICO

MÉTODO PADRÃO (Tab. HO214; HO229/NP401)

ANO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MÊS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> DIA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> DE: _____ PARA: _____				Proa: _____° Veloc. _____ nós	
<b>EXTRAMERIDIANAS</b>				P = _____ mb e = _____ m	
				t <sub>ar</sub> _____ °C t <sub>água</sub> = _____ °C	
<b>MERIDIANA</b>				<b>CÁLCULO DA HORA DA CULMINAÇÃO, 1.ª Aproximação</b>	
LAT. ADOP. $\varphi_A$		Lançamento c/s H <sub>c</sub>		(AN) $\odot_v$ p. I. Hml <input type="text"/> h <input type="text"/> m <input type="text"/> Às 1200 L <sub>t</sub> <input type="text"/> (L <sub>1</sub> = _____°)	
Le		Observação H <sub>c/s</sub>		$\odot_v$ p. I. TU (Hmg) _____ -F _____	
H leg		//H <sub>c</sub>			
h m		e <sub>c</sub>			
TU (Hmg)		ADIANT. - ATRAS. +		<b>2.ª Aproximação ou método gráfico</b>	
(AN) $\odot$ hg (GHA)		Incremento V		(AN) $\odot_v$ p. I. Hml <input type="text"/> h <input type="text"/> m <input type="text"/>	
Incremento V		// $\odot$ hg (GHA)		Às _____ L <sub>t</sub> <input type="text"/> (L <sub>2</sub> = _____°)	
// $\odot$ hg (GHA)		LONG. ADOP. L <sub>A</sub>		$\odot_v$ p. I. TU (Hmg) _____	
W - E +		hl (LHA)		-F _____	
P		E W		$\odot_v$ p. I. Hleg _____	
(AN) $\odot_v$ $\delta$		N S		<b>CÁLCULOS AUXILIARES</b>	
Incremento d		(d)		Às _____ $\odot_v$ $\delta$ <input type="text"/> N <input type="text"/> S <input type="text"/>	
// $\delta$		(d)		Incremento d <input type="text"/> (d)	
(Tab. HO/NP) $\delta_t$ (Dec)		Mesmo Contrário		// $\odot_v$ $\delta$ _____	
Dif ou Dec Inc		Mesmo Contrário		<b>(Ver Tábuas Náuticas — Tabela 15)</b>	
ALT. TABULAR a <sub>t</sub> (Hc)		$(\Delta d_d)$			
1.ª Corr: 1.ª Dif.		d <sub>1</sub>			
2.ª Corr: 1.ª Dif.		d <sub>2</sub>			
Corr: 2.ª Dif.		Z <sub>1</sub> °		V = _____ nós P <sub>v</sub> = _____° $\Delta\varphi = V\varphi$ _____ nós $\varphi =$ _____°	
Corr: Total		Z <sub>1</sub> °			
ALTURA ADOP. a <sub>A</sub>		Z <sub>v</sub> °		<b>CÁLCULO DA LATITUDE</b>	
$\odot$ a <sub>i</sub>		$\odot$ a <sub>i</sub>			
e <sub>i</sub>		e <sub>i</sub>			
$\odot_v$ a <sub>o</sub>		$\odot_v$ a <sub>o</sub>			
(AN ou TN) dp (DIP)		(AN ou TN) dp (DIP)			
$\odot$ a <sub>ap</sub>		$\odot_v$ a <sub>map</sub>			
Corr: AN - A 2/3 TN - 10/11		Corr: AN - A 2/3 TN - 10/11			
Corr: AN - A 4 TN - 12		Corr: AN - A 4 TN - 12			
ALTURA VERD. a <sub>v</sub>		$\odot_v$ a <sub>mv</sub>		EQUA DOR	
ALTURA ADOP. a <sub>A</sub>		$\odot_v$ $\delta$ mv			
$\Delta a$		Z <sub>v</sub> °		S	
TRANSPORTE		mi à P <sub>v</sub>			
POSIÇÕES		Hleg = _____		L <sub>o</sub> = _____°	
		Hleg = _____		L <sub>o</sub> = _____°	

Notas — (\*) Caso ≠, resolva-a como extrameridiana.

Hleg — A navegar, é a hora de bordo que se obtém subtraindo ao TU(Hmg) o FUSO horário, o qual é escolhido em função da longitude do lugar.

O Oficial, \_\_\_\_\_