

## CURSO VIVENCIAL DE INTRODUÇÃO À NAVEGAÇÃO SEM INSTRUMENTOS EM CANOA POLINÉSIA

**DATA: 6 A 8/10/2023- LOCAL: VITÓRIA-ES**

HORARIO	SEXTA	SABADO	DOMINGO
5hs		-Exercício de observação astronômica matutina e observação nascer do Sol em canoa polinésia- Praia do late Clube, Praia do Canto	Exercício de observação astronômica matutina e observação nascer do Sol em canoa polinésia- <b>Praia do late Clube, Praia do Canto</b>
		CAFÉ DA MANHÃ	CAFÉ DA MANHÃ
MANHÃ	-----          CHEGADA	- Teatro do sistema solar -Ritmos do sol, Lua e Planetas -As constelações e estrelas de referência -Navegação estimada: rumo, velocidade, tempo e distância percorrida; -Correção de rumo na navegação estimada; -Medindo ângulos usando as mãos -Reconhecendo os pontos cardeais usando o sol - Sol do Meio Dia -Indicadores biológicos	- Rumo: Orientação pelo Sol e movimento de ondas - Vivência de navegação em canoa polinésia; - Cálculo de velocidade, tempo e distância percorrida sem instrumentos -avaliação E ENCERRAMENTO
	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO
TARDE	18-Abertura e apresentação de todos - Observação pôr do Sol <b>Departamento de Oceanografia e ecologia-UFES</b>	- Rumo: Orientação pelo Sol e movimento de ondas/swell/vento - Vivência de navegação em canoa polinésia; - Cálculo de velocidade, tempo e distância percorrida sem instrumentos; -Navegação estimada- correções de rumo - Observação pôr do Sol em canoa polinésia- <b>Praia do late Clube, Praia do Canto</b>	- Retorno
	JANTAR	JANTAR	-----
NOITE	observação astronômica noturna no <b>Planetário UFES</b>	Observação astronômica noturna em canoa polinésia- <b>Praia do late Clube, Praia do Canto</b>	

Este curso tem o objetivo introduzir os princípios da arte de navegar sem instrumentos inspirado na abordagem dos Polinésios, ou seja, sem uso de bússola, GPS e nem sextante, seja para orientação como para navegação estimada. A parte prática será realizada em Ubatuba em canoa polinésia. Durante a noite e de manhã cedo haverá observações do céu.

## 1-parte teórica

História da Navegação sem instrumentos -Navegação Polinésia

Como usar a bússola astronômica para se localizar? Encontrando os pontos cardeais pela observação do céu.

Como saber sua latitude pela observação das estrelas

Como saber a hora observando o movimento da Lua

Medindo o ângulo entre o horizonte e estrelas/planetas usando as mãos

Reconhecendo os pontos cardeais usando o sol

Sol do Meio Dia

Cálculo da velocidade do barco sem instrumentos e navegação estimada-marcação de tempo pelas remadas

Observação de direção de ondas, swell e ventos predominantes

Introdução à observação de nuvens

Navegação estimada e correção de rumo

Planejamento de rota

## 2-parte prática

Planejamento de uma rota para navegação sem instrumentos

Vivência de navegação em canoa Polinésia - Navegação noturna e diurna para uso da bússola astronômica, cálculo de velocidade, tempo e distância percorrida; observação de nuvens, ventos, swell, Sol e estrelas.

Dividir as tarefas: medição de tempo, velocidade, rumo, direção de ondas, direção de ventos, nuvens

**REALIZAÇÃO:**



[www.ecoastro.eco.br](http://www.ecoastro.eco.br)



[www.instagram.com/cardume\\_vix/](https://www.instagram.com/cardume_vix/)

**DOCENTE:**

**Pedro Jovchelevich**

Navegador, Stand up e velejador; Astrônomo e cosmógrafo amador a mais de 25 anos; estudioso da navegação sem instrumentos a partir da abordagem dos Polinésios e formado em Navegação de Emergência pela Starpath Navigation School (EUA) e pelo Natural Navigator course (England). Coordenador de oito cursos de Navegação sem instrumentos. Engenheiro agrônomo com mestrado estudando a influência dos ritmos da Lua na agricultura; docente de astronomia para escolas de ensino fundamental. Docente de Navegação pelo Sol e estrelas no Planetário do Carmo/UMAPAZ/Prefeitura de São Paulo.

**LOCAL:**

Sexta as 18hs-Departamento de oceanografia e ecologia/Planetário-UFES

Sábado e Domingo – Praia do Iate Clube, Praia do Canto s/n-Vitória-ES

# INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

[www.ecoastro.eco.br](http://www.ecoastro.eco.br)  
ecoastro@hotmail.com

## PÚBLICO ALVO E VAGAS

Interessados em geral, com ou sem experiência prévia de navegação

número de vagas=15

## INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

[www.ecoastro.eco.br](http://www.ecoastro.eco.br)  
ecoastro@hotmail.com  
WhatsApp (12)99611-1128 e (14) 996715685

## PÚBLICO ALVO E VAGAS

Interessados em geral, com ou sem experiência prévia de navegação

número de vagas=20

## INVESTIMENTO

- R\$ 400,00 por pessoa
- Inscrições até dia 30/9

OBS: Este valor não inclui alimentação e nem hospedagem.

## PAGAMENTO

Para confirmar sua inscrição enviar os dados abaixo:

Nome:

Endereço:

Contato: celular: ( ) e email:

Para pagamento: PIX: 10653690770

Ou através da plataforma Sympla:

[CURSO DE NAVEGAÇÃO SEM INSTRUMENTOS EM CANOA POLINÉSIA/VITÓRIA-ES em Vitória - 2023 - Sympla](#)

Para bolsas sociais entre em contato no email:ecoastro@hotmail.com

OBS: O curso somente será realizado se houver no mínimo alunos, portanto faça sua inscrição com antecedência. Caso não tenha o mínimo de alunos, 3 dias antes da realização do curso o mesmo será adiado e/ou dinheiro devolvido.

Devido as condições meteorológicas o curso pode ser adiado para outra data