

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA HIDRÁULICA E AMBIENTAL



NTF-2 TRABALHO PARA NOTA E FREQUÊNCIA RELATIVO À NOTA DE AULA 02 – ESTUDO DO NAVIO: ENTREGA ATÉ O DIA 03/08/2020 NO AMBIENTE SOLAR

NTF-2: TAREFA ACADÊMICA DE PORTOS - INDIVIDUAL

NOME:

MATRÍCULA:

DATA:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA HIDRÁULICA E AMBIENTAL





TAREFA ACADÊMICA

Considere que o navio da fotografia acima, estando atracado no píer portuário mostrado na figura, esteja sujeito à ação de ventos e correntes incidindo na sua lateral (seta amarela) empurrando-o contra as defensas do cais.

Calcule as forças resultantes da ação de ventos e correntes incidindo <u>transversalmente</u> no navio, dadas as seguintes condições:

Comprimento do navio: 155 m

Boca: 19,5 m Pontal: 13 m Calado: 9,0 m

Deslocamento (peso): 20.000,00 tf Velocidade do vento: 80 km/h

Velocidade das correntes: 2 nós (1 nó = 0,5 m/s)

O navio tem uma cabine de altura=12 m, largura = 10 m na direção normal ao vento.

Profundidade do mar no local da atracação: 16 m

Massa específica do vento: ρ_{vento} = 1,225 kgf/m³

Massa específica do mar: $\rho_{\text{água}} = 1034 \text{ kgf/m}^3$

Coeficiente de forma para o vento: K = 1,2

FAÇA UPLOAD DA SOLUÇÃO NO ESPAÇO DA DISCIPLINA DE PORTOS NO SOLAR – DATA LIMITE: 03/08/2020

Dúvidas podem ser postadas no fórum. Também no e-mail da disciplina: portosufc2020.1@gmail.com

TD 0941 - PORTOS

PROF. DR. FRANCISCO OSNY ENÉAS DA SILVA