

# DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

## CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE INTACTA E VERIFICAÇÃO DE COMPARTIMENTAGEM

Entrega atividade: 14/11/2023

Acompanhamento preliminar: 21/11/2023

Acompanhamento final : 28/11/2023

## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

### CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE INTACTA E VERIFICAÇÃO COMPARTIMENTAGEM

ESTA ATIVIDADE COMPREENDE DUAS TAREFAS:

1. VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE INTACTA
2. VERIFICAÇÃO DA COMPARTIMENTAGEM

## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

### VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE INTACTA

A avaliação dos critérios de estabilidade intacta envolve, basicamente, relações associadas à:

- curvas de estabilidade estática (endireitamento)
- Curvas de emborcamento (devido à ação do vento)

Os critérios (por exemplo, Figura 1) são estabelecidos pelos organismos internacionais (IMO, MARPOL, SOLAS, ICLL66, etc.).



## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

### VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE INTACTA

Para esta tarefa os grupos dispõem das principais características do navio e da geometria do casco

A elaboração das curvas de estabilidade pode ser feita com o emprego de programas como Rhinomarine, ORCA, Hydromax (Maxsurf)

## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

### VERIFICAÇÃO DA COMPARTIMENTAGEM

Para esta avaliação é necessário verificar quais os requisitos de compartimentagem estabelecidos para o navio em projeto (IMO, MARPOL, SOLAS, ICLL66, etc.)

Posteriormente, desenvolve-se a curva de comprimento alagável do navio (Figura 2)

Observar que a permeabilidade de cada espaço e as dimensões da avaria são estabelecidas por normas

## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

VERIFICAÇÃO DA  
COMPARTIMENTAGEM

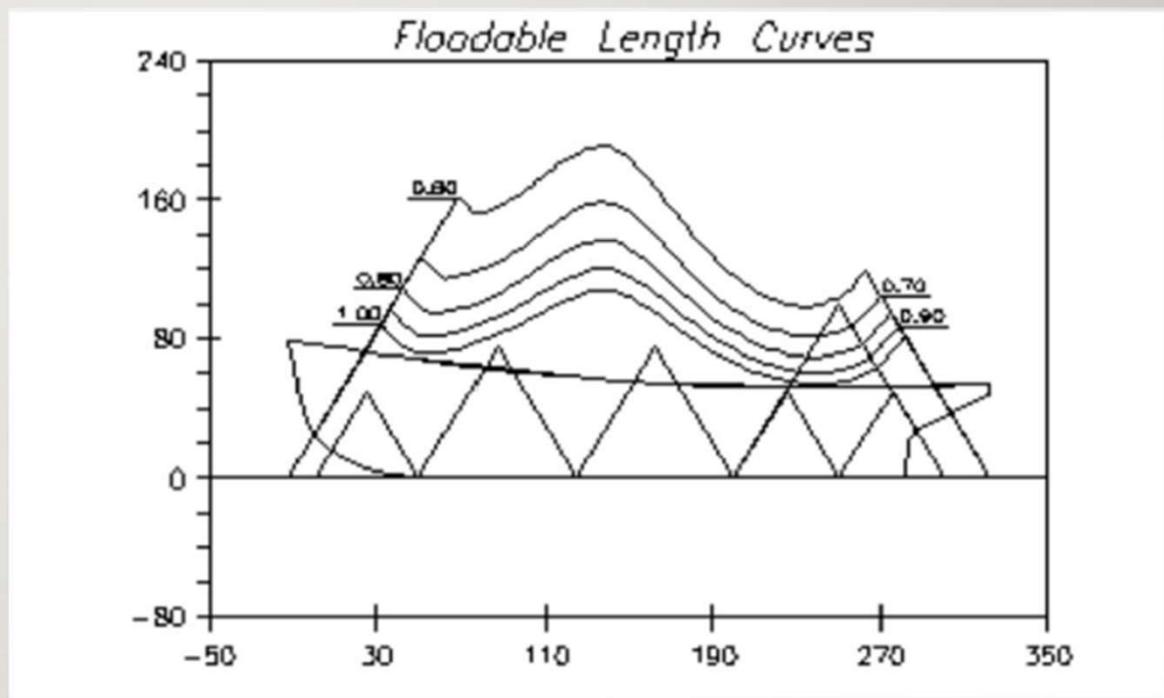


Figura 2 Curva de comprimento alagável para diversos valores de permeabilidade

# DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

## VERIFICAÇÃO DA COMPARTIMENTAGEM

- As curvas de comprimento alagável podem ser geradas por um dos programas citados acima. O Departamento somente tem disponível o programa Hidromax (Maxsurf).
- Com a curva de comprimento alagável, verificar as condições do navio carregado (full load) avariado (supondo, inicialmente, avaria de costado a costado)
- avaliar o atendimento dos requisitos de sobrevivência para a distribuição de espaços (compartimentos) proposta no projeto (baseada, inicialmente, em navios semelhantes)

## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 6

---

### CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE INTACTA E VERIFICAÇÃO COMPARTIMENTAGEM

#### Observações

1. Na análise de estabilidade intacta, duas condições de carregamento devem ser analisadas (full load e ballast load), apresentando-se as condições de equilíbrio de pesos e deslocamento (tabela) claramente
2. No desenvolvimento da estabilidade intacta, o ângulo de alagamento (downflooding angle) devem ser descritas as hipóteses adotadas
3. Para a análise de compartimentagem, solicita-se apenas a condição de navio carregado pois esta é a condição crítica para o estudo preliminar