



Universidade Federal do Pará - Instituto de Tecnologia  
Faculdade de Engenharia Naval

**DISCIPLINA:** PORTOS

**CARGA HORÁRIA:** 60h

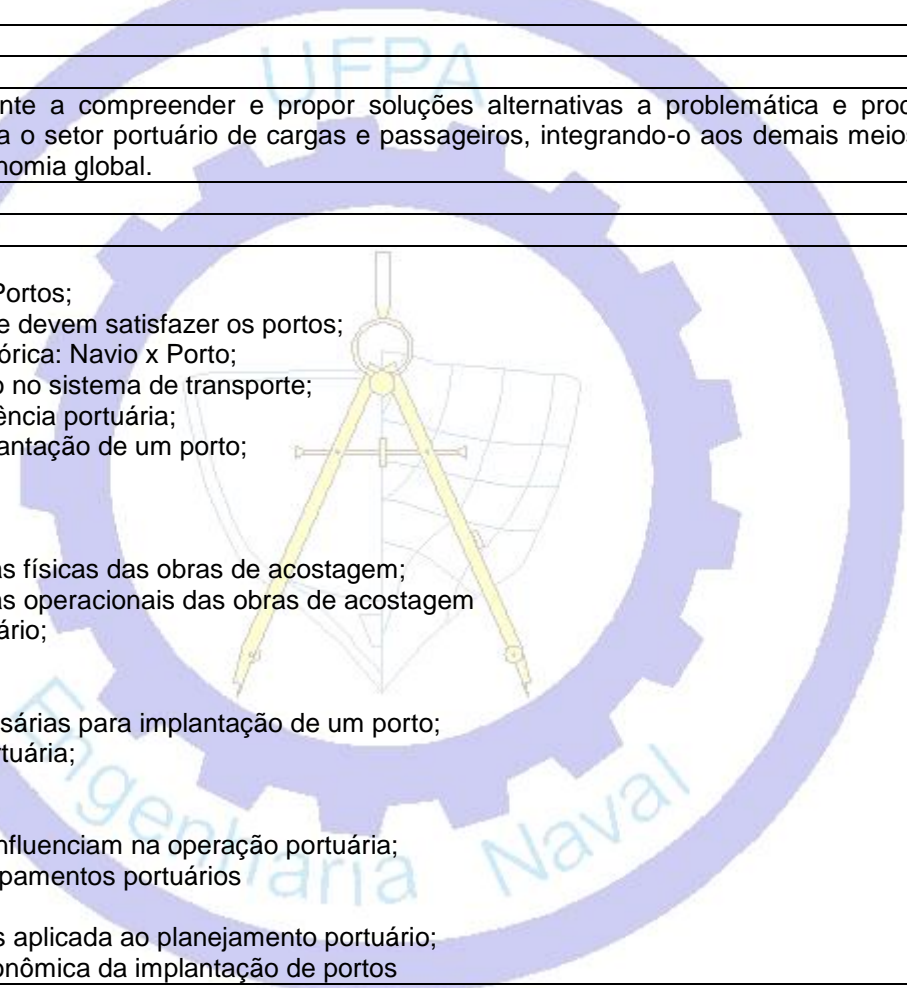
**EMENTA:**

Conceito. Condições que devem satisfazer os portos. Evolução histórica Navio x Porto. Porto inserido no sistema de transporte. Zona de influência de um porto. Local de implantação de um porto. Características físicas de uma obra de acostagem. Características operacionais de uma obra de acostagem. Lay-out portuário. Etapas necessárias para a implantação de um porto. Tipos de operação portuária. Fatores que influenciam a operação portuária. Tipos de equipamentos portuários. Características das mercadorias. Plano diretor de um porto. Defensas. Noções de Teoria de filas aplicada ao planejamento portuário. Estudo da capacidade de um porto.

**OBJETIVO:**

Habilitar o estudante a compreender e propor soluções alternativas a problemática e produzir idéias básicas para o setor portuário de cargas e passageiros, integrando-o aos demais meios de transporte e a economia global.

**PROGRAMA:**

- 
- 01 – Conceito de Portos;
  - 02 - Condições que devem satisfazer os portos;
  - 03 – Evolução histórica: Navio x Porto;
  - 04 – Porto Inserido no sistema de transporte;
  - 05 – Zona de influência portuária;
  - 06 – Local de implantação de um porto;
    - Interno
    - Externo
    - Off-shore
  - 07 – Características físicas das obras de acostagem;
  - 08 – Características operacionais das obras de acostagem
  - 09 – Lay-out portuário;
    - Aquaviário
    - Terrestre
  - 10 – Etapas necessárias para implantação de um porto;
  - 11 – Operação portuária;
    - Carga geral
    - Granéis
  - 12 – Fatores que influenciam na operação portuária;
  - 13 – Tipos de equipamentos portuários
  - 14 – Defensas;
  - 15 – Teoria de filas aplicada ao planejamento portuário;
  - 16 – Avaliação econômica da implantação de portos

**METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e práticas de campo e estudos de casos

**SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

A avaliação do aluno ocorrerá de forma continuada, através de provas, trabalhos participação nas aulas expositivas e visitas técnicas.

**BIBLIOGRAFIA:**



Universidade Federal do Pará - Instituto de Tecnologia  
Faculdade de Engenharia Naval

#### **BÁSICA**

1. Alfredini, Paolo, **Obras e Gestão de Portos e Costas – A Técnica Aliada ao Enfoque Logístico e Ambiental**, São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 2005.
2. Adler, Hans A. - **Avaliação Econômica dos Projetos de Transportes**, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1978
3. UNCTAD - United Nations, **Port Development**, 1978
4. Mason, Jaime - **Obras Portuárias**, Editora Campus Ltda., 1981
5. Moraes, Hito Braga; **Portos**, apostila de graduação, 2006

#### **COMPLEMENTAR**

6. Bruun, Per - **Port Engineering**, Gulf Publishing, Vol. 1 e 2, 1993
7. Agerschou, Hans et alii - **Planning and Design of Ports and Marine Terminals**, John Wiley and Sons, 1983

