

MARINHA DO BRASIL  
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NO CORPO DE ENGENHEIROS DA  
MARINHA (CP-CEM/2022)

TRADUÇÃO DE TEXTO EM INGLÊS

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1- A duração da prova será de **05 horas** e o tempo não será prorrogado. Ao término da prova, entregue o caderno ao Fiscal sem retirar os grampos de nenhuma folha.
- 2- Responda às questões utilizando caneta esferográfica azul ou preta. Não serão consideradas respostas e desenvolvimento da questão a lápis. Confira o número de páginas de cada parte da prova.
- 3- Só comece a responder à prova ao ser dada a ordem para iniciá-la, interrompendo a sua execução no momento em que for determinado.
- 4- O candidato deverá preencher os campos:  
- NOME DO CANDIDATO; NÚMERO DA INSCRIÇÃO e DV.
- 5- Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar o seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos a seguir especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim: atendimento médico por pessoal designado pela Marinha do Brasil; fazer uso de banheiro e casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.  
Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova e, em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada.
- 6- A solução deve ser apresentada nas páginas destinadas a cada questão.
- 7- Não é permitida a consulta a livros ou apontamentos.
- 8- A prova não poderá conter qualquer marca identificadora ou assinatura, o que implicará atribuição de nota zero.
- 9- Será eliminado sumariamente do concurso e as suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
  - a) der ou receber auxílio para a execução de qualquer prova;
  - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
  - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução das provas;
  - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutra lugar que não o determinado para esse fim; e
  - e) cometer ato grave de indisciplina.
- 10- NÃO É PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL EXTRA.

NÃO DESTACAR A PARTE INFERIOR

RUBRICA DO PROFESSOR	ESCALA DE	NOTA	USO DO SSPM
	000 A 080		

CAMPOS PREENCHIDOS PELOS CANDIDATOS	CONCURSO: CP-CEM/2022			
	NOME DO CANDIDATO:			
	Nº DA INSCRIÇÃO	DV	ESCALA DE	NOTA
		000 A 080		USO DO SSPM

## TEXTO INGLÊS PARA TRADUÇÃO

Leia e traduza para o português o seguinte texto:

### Holistic ship design optimization

Ship design is a complex endeavor requiring the successful coordination of many disciplines, of both technical and non-technical nature, and of individual experts to arrive at valuable design solutions. Inherently coupled with the design process is design optimization, namely the selection of the best solution out of many feasible ones on the basis of a criterion, or rather a set of criteria. A systemic approach to ship design may consider the ship as a complex system integrating a variety of subsystems and their components, for example, subsystems for cargo storage and handling, energy/power generation and ship propulsion, accommodation of crew/passengers, and ship navigation. Independently, considering that ship design should actually address the whole ship's life-cycle, it may be split into various stages that are traditionally composed of the concept/preliminary design, the contractual and detailed design, the ship construction/fabrication process, ship operation for an economic life and scrapping/recycling. It is evident that an optimal ship is the outcome of a holistic optimization of the entire, above-defined ship system over her whole life cycle. But even the simplest component of the above-defined optimization problem, namely the first phase (conceptual/preliminary design), is complex enough to require to be simplified (reduced) in practice. Inherent to ship design optimization are the conflicting requirements resulting from the design constraints and optimization criteria (merit or objective functions), reflecting the interests of the various ship design stakeholders.

Assuming a specific set of requirements (usually the shipowner's requirements for merchant ships or mission statement for naval ships), a ship needs to be optimized for cost-effectiveness, for highest operational efficiency or lowest Required Freight Rate (RFR), for highest safety and comfort of passengers/crew, for satisfactory protection of cargo and the ship herself as hardware and, last but not least, for minimum environmental impact, particularly for oil carriers with respect to marine pollution in case of accidents and for high-speed vessels with respect to generated wave wash. Recently, even aspects of ship engine emissions and air pollution need to be considered in the optimization of ship design and operation. Many of these requirements are clearly conflicting and a decision regarding the optimal ship design needs to be rationally made.

[362 palavras]

Fonte: Adaptado de Papanikolaou, Apostolos. "Holistic ship design optimization", *Computer-Aided Design*, 42 (2010) 1028-1044.

Prova: TRADUÇÃO DE TEXTO EM INGLÊS

Concurso: CP-CEM/2022

# RASCUNHO PARA TRADUÇÃO DE TEXTO EM INGLÊS

TÍTULO:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	