

MARINHA DO BRASIL
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

EDITAL DE 27 DE ABRIL DE 2023

**CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NOS QUADROS COMPLEMENTARES DE
OFICIAIS DA MARINHA EM 2023 (CP-QC-CA/FN/IM)**

A Administração Naval resolve: retificar e inserir no Edital do Concurso Público para Ingresso nos Quadros Complementares de Oficiais da Marinha em 2023 (CP-QC-CA/FN/IM/2023), publicado na Seção 3, do DOU nº 80, de 27/04/2023, as informações abaixo discriminadas:

Onde se lê:

6 - PROVA ESCRITA OBJETIVA (PO) DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS E INGLÊS E DA REDAÇÃO (eliminatórias e classificatórias)

CP-QC-FN

BACHARELADO EM	CONCORREM À VAGA	BIBLIOGRAFIA (anexo V)
Engenharia Cartográfica e de Agrimensura	Concentração em Cartografia	Itens 2 e 5

(*) De acordo com a habilitação da tabela 2.1.2 do subitem 2.1

ANEXO V - PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS PARA AS PROVAS ESCRITAS OBJETIVAS (PO) DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS

PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS PARA INGRESSO NO QUADRO COMPLEMENTAR DO CORPO DE INTENDENTES DA MARINHA (CP-QC-CA-FN/2023)

5. PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS PARA INGRESSO NO QUADRO COMPLEMENTAR DO CORPO DE INTENDENTES DA MARINHA (CP-QC-IM-CA-FN/2023)

Leia-se:

6 - PROVA ESCRITA OBJETIVA (PO) DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS E INGLÊS E DA REDAÇÃO (eliminatórias e classificatórias)

CP-QC-FN

BACHARELADO EM	CONCORREM À VAGA	BIBLIOGRAFIA (anexo V)
Engenharia Cartográfica e de Agrimensura	Concentração em Cartografia	Itens 5 e 6

(*) De acordo com a habilitação da tabela 2.1.2 do subitem 2.1

ANEXO V - PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS PARA AS PROVAS ESCRITAS OBJETIVAS (PO) DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS

**PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA DE CONHECIMENTOS
PROFISSIONAIS PARA INGRESSO NO QUADRO COMPLEMENTAR DO CORPO
DA ARMADA (CP-QC-CA/2023)**

**5. PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA DE CONHECIMENTOS
PROFISSIONAIS PARA INGRESSO NOS QUADROS COMPLEMENTARES DA
MARINHA (CP-QC-CA/FN/IM/2023)**

Inserir:

**ANEXO V - PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS PARA AS PROVAS ESCRITAS
OBJETIVAS (PO) DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS**

**6. PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA DE
CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS PARA INGRESSO NO QUADRO
COMPLEMENTAR DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DA MARINHA
(CP-QC-FN/2023)**

CARTOGRAFIA

GEODÉSIA - Geodésia Geométrica: geometria do elipsóide; Elipsoides de revolução; Coordenadas de um ponto sobre o elipsóide; Raios de curvatura das seções normais e meridiana, principais e raio médio de curvatura; Latitude geocêntrica e latitude reduzida; Comprimento de arco de meridiano e comprimento de arco de paralelo; Altitude geodésicas; Ondulação geoidal; Transporte de coordenadas: problemas direto e inverso da geodésia geométrica; Convergência meridiana. Geodésia física: Conceitos e definições; Teoria do potencial; Campo da gravidade normal e campo da gravidade terrestre; Equação fundamental da geodésia física; Determinações gravimétricas da ondulação do geóide e do desvio da vertical; Reduções gravimétricas. Geodésia Celeste: Posicionamento e Navegação; Definição e características dos sistemas de posicionamento por satélite: NAVSTAR-GPS, GLONASS, GALILEO e BEIDOU/COMPASS; Observáveis GNSS: características e erros; Métodos de posicionamento GNSS; Sistemas Geodésicos de referência: fundamentos e transformações; Sistema Geodésico Brasileiro; Métodos de posicionamento GNSS, introdução ao posicionamento por ponto e DGPS; Posicionamento por ponto preciso; Posicionamento relativo e solução das ambiguidades GNSS; Métodos Geodésicos Convencionais (triangulação, trilateração e poligonação); Coordenadas dos satélites GNSS: mensagens de navegação e efemérides precisas.

TOPOGRAFIA - Conceitos Básicos de Topografia: escala, Sistemas de Coordenadas, azimutes e rumos ; Medições: tipos, distância, ângulos, direções, áreas, correções, exatidão, precisão, erros, Classificação dos Erros, fontes de erros e instrumentos; Altimetria: altitude, tipos de altitude, superfícies de referência, processos de nivelamento e propagação de erros nas operações de nivelamento; Planimetria: coordenadas planas, técnicas de levantamento planimétrico e cálculo de poligonais topográficas e distribuição de erros; e Declinações Angulares, magnética e convergência meridiana plana.

AJUSTAMENTO DE OBSERVAÇÕES - Método dos Mínimos Quadrados; Método Paramétrico; Método Condicionado; Método Combinado; e Teoria da Propagação dos Erros.

FOTOGRAMETRIA/FOTOGRAMETRIA DIGITAL - Conceituação: definição e princípios de fotogrametria, câmara aérea, componentes básicos de uma câmara aérea, classificação das câmaras aéreas e sistema de fotocoordenadas; Fotografia Aérea: características, pontos notáveis, tomada das fotografias, altura e altitude de voo, intervalo de tempo entre duas exposições, arrastamento e efeitos da deriva, sobreposição lateral e transversal; Fototriangulação; Estereoscopia: métodos de percepção estereoscópica, tipos de estereoscópios e paralaxe; Restituição fotogramétrica: orientação interior, orientação exterior relativa e absoluta,

classificação do apoio terrestre, condições e aplicações da colinearidade, IFOV, CCD, determinação de coordenadas de objetos, tipos de mosaico, fotoíndice, fotocarta e reambulação; Plano de Voo; Aerotriangulação: princípios fundamentais, classificação e descrição dos processos; Calibração; Filtro de Kalman; e Orto-retificação, ortofotos, ortoimagens, ortofotocartas, métodos direto e indireto de ortoretificação.

SENSORIAMENTO REMOTO - Princípios Físicos: radiação eletromagnética e espectro eletromagnético; Sistemas sensores: sensores fotográficos, de imageamento eletro-ótico, multiespectrais, hiperespectrais e multiangulares; Comportamento Espectral de Alvos e curva de refletância; Resoluções espacial, espectral, temporal e radiométrica; Correções geométricas e radiométricas; Aquisição de Dados: níveis de aquisição; Fontes de erros inerentes à aquisição de imagens digitais e suas correções; Processamento Digital de imagens: estatística, realce, filtros e classificadores; Álgebra de mapas; Técnicas de realce; Técnicas de classificação; Registro de imagens; Sensores ativos, passivos e termais; Sistemas Orbitais: classificação dos sistemas; Sistemas LANDSAT, SPOT, IKONOS, CBERS, QUICKBIRD, ALOS, EOS, SAR; SLAR, RADARSAT, ERS e JERS; e Aplicações do Sensoriamento Remoto.

CARTOGRAFIA - Conceituação: classificação de mapas e cartas; Formas da terra; Escala: conceito, formas de representação, erros e precisão; Sistemas de coordenadas; Transformação entre os sistemas de coordenadas; Deformações causadas pela representação cartográfica; Sistemas de projeção: projeções planas, cilíndricas e cônicas; Classificação das projeções; Cálculo dos coeficientes de deformação meridiana, transversal, superficial e angular; Cálculo e traçado das projeções; e Projeção de Mercator; Sistema UTM.

GEOPROCESSAMENTO - Conceitos Básicos: sistema de informação geográfica (SIG); Mapas e análise de mapas; Fonte de dados; Modelos no espaço: geo-campos e geo-objetos; Arquitetura de SIG: estrutura geral e gerência de dados; Sistemas de coordenadas e georreferenciamento; Tipos de dados: matricial e vetorial; Modelos de terreno; Modelo de elevação; Topologia; Análise de relacionamento topológico; Bancos de dados geográficos; Interpoladores; Redes neurais artificiais; Organização de ambiente de trabalho em SIG; e Modelos de SIG (dual e integrado).

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, J. B. **Fotogrametria**. 2.ed. Curitiba, PR: SBEE, 2003. 255 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Execução de levantamento topográfico – procedimento**. NBR 13133. Rio de Janeiro, RJ, 1994.

BAKKER, M. P. R. **Cartografia: Noções Básicas**. Rio de Janeiro, RJ: Marinha do Brasil – Diretoria de Hidrografia e Navegação, 1965. 242p.

BOMFORD, G. **Geodesy**. 4.ed. New York: Oxford University Press, 1980. 855p.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos, SP: INPE, 2004. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html>> Acesso em 14 de março 2023.

CASANOVA, M. A.; CÂMARA, G.; CLODOVEU, D.; VINHAS, L.; QUEIROZ, G. **Bancos de Dados Geográficos**. Curitiba, PR: MundoGEO, 2005. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/bdados/capitulos.html>> Acesso em 14 de março 2023.

CENTENO, Jorge A. S. **Sensoriamento Remoto e Processamento de Imagens Digitais**. Curitiba, PR: Ed. Curso de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas - UFPR, 2004. 209p.

COELHO FILHO, L. C. T.; BRITO, J. L. N. S. **Fotogrametria Digital**. 1.ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed.UERJ, 2007. 196p.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: Altimetria**. 3.ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1999. 200p.

DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. V. M. **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília, Embrapa, 2004 Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>> Acesso em 14 de março 2023.

GEMAEL, C.; ANDRADE, J. B. **Geodésia Celeste**. Curitiba: UFPR, 2004. 389p.

GEMAEL, C. **Introdução à Geodésia Física**. Curitiba, PR: Ed. UFPR, 1999. 304p.

GEMAEL, C.; MACHADO, A. M. L.; WANDRESEN, R. **Introdução ao Ajustamento de Observações: Aplicações Geodésicas**. 2. ed. Curitiba, PR: Ed. UFPR, 2015. 430p.

HOFMANN-WELLENHOF, B.; LICHTENEGGER, H.; WASLE, W. **GNSS- Global Navigation Satellite Systems – GPS, GLONASS, Galileo and more**. SpringerWien New York. 2008.

JENSEN, John R.; EPHIPHANIO, J. C. N. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres**. 1.ed. São José dos Campos, SP: Ed. Parêntese, 2009. 672p.

MAGALHÃES, W. G; AUGUSTO, M. J. C; OLIVEIRA M. A. **Noções Básicas de Cartografia**. Rio de Janeiro, RJ: Diretoria de Geociências – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 1998. 130p. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/> > Acesso em 15 de março 2023.

McCOMARC, J. **Topografia**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 391p.

MONICO, J. F. G. **Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações**. 2.ed. São Paulo, SP: Ed. UNESP, 2008. 476p.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 3.ed. Viçosa: UFV, 2005. 320 p.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. 4.ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2010. v.1. 387p.

VEIGA, L. A. K; ZANETTI, M. A. Z; FAGGION P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curitiba, PR: Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – Universidade Federal do Paraná. 2012. 274p. Disponível em: < http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf > Acesso em 15 de março 2023.

XXX---XXX---XXX