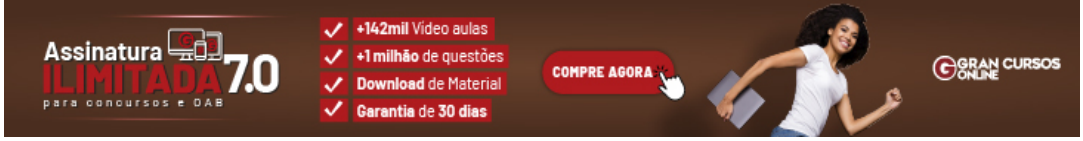

CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NO CORPO DE ENGENHEIROS DA MARINHA EM 2022 (CP-CEM/2022)

ÍNDICE

PARTE 1 - NORMAS PARA O CONCURSO PÚBLICO
1 - Principais aspectos (da Carreira, do Quadro e do Curso)
2 - Vagas
3 - Inscrições
3.1 - Condições para a inscrição
3.2 - Inscrições
3.3 - Isenção de pagamento da taxa de inscrição
4 - Identificação dos candidatos
5 - Concurso Público (CP)
6 - Prova Escrita Objetiva (PO) e Discursiva de Conhecimentos Profissionais (PD), da Redação e da Tradução de Texto (eliminatórias e classificatórias)
7 - Vista e Recursos das Provas Escritas Objetiva (PO) e Discursiva de Conhecimentos Profissionais, Redação e Tradução de Texto
8 - Eventos Complementares (EVC)
9 - Verificação de Dados Biográficos (VDB) (eliminatória)
10 - Inspeção de Saúde (IS) (eliminatória)
11 - Teste de Aptidão Física de Ingresso (TAF-i) (eliminatório)
12 - Prova de Títulos (PT) (classificatória)
12.1 - Entrega dos Títulos
12.2 - Pontuação dos Títulos
13 - Avaliação Psicológica (AP) (eliminatória)
14 - Verificação de Documentos (VD) (eliminatória)
15 - Procedimento de Heteroidentificação Complementar à Autodeclaração (PH) (eliminatório)
16 - ResultadoFinal da Seleção (RF)
17 - Período de Adaptação (PA) (eliminatório)
18 - Disposições Complementares

PARTE 2 - ANEXOS
Anexo I - Cidades de realização das provas e dos Eventos Complementares e as respectivas Organizações Responsáveis pela Execução Local (OREL)
Anexo II - Calendário de Eventos
Anexo III -Modelo de Declaração de Apresentação de Comprovante de Conclusão de Curso (DC)
Anexo IV -Modelo de Declaração de Apresentação de Comprovante do Registro Profissional
Anexo V - Programas e Bibliografias para a Prova Escrita Objetiva (PO) de Conhecimentos Profissionais e Discursivas
Anexo VI - Inspeção de Saúde (IS)
Anexo VII - Modelo de Atestado Médico para o Teste de Aptidão Física
Anexo VIII - Avaliação Psicológica (AP)
Anexo IX -Modelo de Atestado de Idoneidade Moral e Bons Antecedentes
Anexo X - Modelo de Autorização para Inscrição (para militares)

COMANDO DA MARINHA
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

EDITAL DE 28 DE ABRIL DE 2022

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

O Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (SSPM), no uso das atribuições referentes ao item 3 do artigo 3º e item I do artigo 12 do seu Regulamento, aprovado pela Portaria nº 84 de 2 de junho de 2017 da Diretoria de Ensino da Marinha e de acordo com a Lei nº 11.279 de 9 de fevereiro de 2006, torna público que, **no período de 04/07/2022 a 17/07/2022**, estarão abertas as inscrições do Concurso Público para Ingresso no Corpo de Engenheiros da Marinha (CP-CEM) em 2022.

O presente Edital estará à disposição dos candidatos na Internet, no endereço www.ingressonamarinha.mar.mil.br.

As datas relativas às diversas etapas e eventos do Concurso Público encontram-se disponíveis no Calendário de Eventos do anexo II.

PARTE 1 - NORMAS PARA O CONCURSO PÚBLICO

1 - PRINCIPAIS ASPECTOS:

I - CARREIRA MILITAR

a) Todo cidadão, após ingressar na Marinha do Brasil (MB), prestará compromisso de honra, no qual firmará a sua aceitação consciente das obrigações e dos deveres militares e manifestará a sua firme disposição de bem cumpri-los.

b) Os deveres militares emanam de um conjunto de vínculos racionais e morais que ligam o militar à Pátria e ao serviço e compreendem, essencialmente:

I - a dedicação e a fidelidade à Pátria, cuja honra, integridade e instituições devem ser defendidas, mesmo com o sacrifício da própria vida;

II - o culto aos símbolos nacionais;

III - a probidade e a lealdade em todas as circunstâncias;

IV - a disciplina e o respeito à hierarquia;

V - o rigoroso cumprimento das obrigações e das ordens; e

VI - a obrigação de tratar o subordinado dignamente e com urbanidade.

c) O acesso na hierarquia militar, fundamentado principalmente no valor moral e profissional, é seletivo, gradual e sucessivo e será feito mediante promoções, em conformidade com a legislação vigente e atendidos os requisitos constantes do Plano de Carreira de Oficiais da Marinha.

II - CORPO DE ENGENHEIROS DA MARINHA

a) O Corpo de Engenheiros da Marinha (CEM) destina-se ao preenchimento de cargos e funções relativos à aplicação de conhecimentos específicos, necessários às atividades de manutenção e reparo dos meios existentes e ao desenvolvimento e projeto de novos meios, além das atividades inerentes à carreira militar, nos termos da Lei nº 9.519, de 26 de novembro de 1997.

b) Para informações adicionais acerca do CEM, o candidato poderá acessar a página do SSPM na Internet, no sítio eletrônico www.ingressonamarinha.mar.mil.br.

III - CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS (CFO)

a) O candidato aprovado e classificado no Resultado Final realizará o CFO, no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), no Rio de Janeiro.

b) O Curso tem por finalidade o preparo do candidato para o exercício de cargos e funções em Organizações Militares da Marinha, situadas em qualquer Unidade da Federação, de acordo com as suas qualificações e atendendo à conveniência do serviço, por meio da necessária instrução militar-

naval.

c) O Curso é constituído por um Período de Adaptação de, aproximadamente, 3 (três) semanas e uma etapa curricular, compreendendo as atividades previstas nos respectivos currículos. Durante esse curso, o Guarda-Marinha perceberá a remuneração atinente a essa graduação, tendo como valor bruto, em termos atuais, R$ 9.070,60 (nove mil e setenta reais e sessenta centavos), sendo R$ 7.315,00 (sete mil trezentos e quinze reais) relativos ao soldo militar,R$ 1.389,85 (mil trezentos e oitenta e nove reais e oitenta e cinco centavos) relativos ao adicional militar e R$ 365,75 (trezentos e sessenta e cinco reais e setenta e cinco centavos) relativos ao adicional de compensação por disponibilidade militar, conforme previsto na legislação em vigor, além de serem proporcionados alimentação, uniforme, assistência médico-odontológica, psicológica, social e religiosa.

d) Durante o CFO, o candidato fará um Estágio de Aplicação (EA), com duração de até 8 (oito) semanas, que tem por finalidade a adaptação às características do serviço naval inerentes à profissão, à complementação de sua formação militar-naval e a avaliação complementar para o desempenho de funções técnicas e administrativas. Será realizado em Organizações Militares (OM) especialmente designadas para tal, sob a supervisão do CIAW.

e) O CFO terá a duração de, aproximadamente, 31 (trinta e uma) semanas.

f) Durante o CFO e o EA, o candidato estará sujeito ao Regulamento e ao Regimento Interno do CIAW e à Legislação vigente aplicada a todos os militares da ativa das Forças Armadas.

g) O ingresso no CEM ocorrerá no posto de Primeiro-Tenente, após o candidato obter a aprovação em todas as fases da Seleção Inicial e ter sido aprovado em todas as fases do CFO.

h) Antes de completar 5 (cinco) anos da nomeação ao Oficialato, os Oficiais serão avaliados pela Comissão de Promoções de Oficiais (CPO), visando a sua permanência em caráter definitivo na Marinha. Os oficiais que não obtiverem avaliação favorável serão licenciados *ex offício* do Serviço Ativo da MB.

2 - VAGAS

2.1 - O presente CP destina-se ao preenchimento de vagas nas profissões abaixo discriminadas, em cumprimento do Plano Corrente de Oficiais (PCO):

PROFISSÕES (*)	**TOTAL DE VAGAS**	**Vagas reservadas para candidatos negros (**)**
Engenharia Aeronáutica	1	-
Engenharia Civil	1	-
Engenharia de Produção	1	-
Engenharia de Sistemas de Computação	1	-
Engenharia de Telecomunicações	2	-
Engenharia Elétrica	4	1
Engenharia Eletrônica	3	1
Engenharia Mecânica	5	1
Engenharia Mecânica de Aeronáutica	1	-
Engenharia Naval	3	1
Engenharia Nuclear	1	-
Engenharia Química	1	-

(*) Além das profissões relacionadas, serão considerados válidos os documentos comprobatórios de conclusão de cursos de bacharelado cujas denominações anteriormente utilizadas constem na Lista de Convergência de Denominação constante dos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, disponível no sítio eletrônico do Ministério da Educação (MEC), na Internet www.mec.gov.br.

(**) Vagas reservadas aos candidatos negros de acordo com a Lei nº 12.990, de 09 junho de

2014.

2.2 -VAGAS DESTINADAS AOS CANDIDATOS NEGROS (Lei 12.990, de 9 de junho de 2014)

2.2.1 - Das vagas destinadas para cada profissão neste CP, 20% (vinte por cento) serão providas na forma da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

2.2.2 - Para concorrer às vagas reservadas a candidatos negros, o candidato deverá assim se autodeclarar, no momento da inscrição, como preto ou pardo, à luz do artigo 2º da referida Lei, conforme o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2.2.3 - Os candidatos que se autodeclararem pretos ou pardos deverão indicar, ainda, em campo específico, no momento da inscrição, se pretendem concorrer pelo sistema de reserva de vagas.

2.2.4 - A autodeclaração do candidato goza da presunção relativa de veracidade.Tal autodeclaração do candidato será confirmada mediante Procedimento de Heteroidentificação (PH) previsto na Portaria Normativa nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021, que será aplicada a todos os candidatos que se autodeclararem e optarem por concorrer pelo sistema de reserva de vagas.

2.2.5 - Os candidatos negros concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no CP.

2.2.6 - Os candidatos negros aprovados dentro do número de vagas oferecidas para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

2.2.7 - Em caso de desistência de candidato negro aprovado em vaga reservada, esta será preenchida pelo candidato negro posteriormente classificado.

2.2.8 - Na hipótese de não haver número de candidatos negros aprovados e classificados suficientes para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência e serão preenchidas pelos demais candidatos aprovados, observada a ordem de classificação.

2.2.9 - A relação dos candidatos que se autodeclararam pretos ou pardos e que desejam concorrer às vagas reservadas, na forma da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014, será divulgada na data informada no evento 08 do Calendário de Eventos, constante do anexo II deste Edital.

2.2.10 - Até 5 (cinco) dias úteis após a divulgação do evento 08 do Calendário de Eventos constante do anexo II deste Edital, será facultado ao candidato solicitar inclusão ou desistir de concorrer pelo sistema de reserva de vagas, mediante requerimento.

2.2.11 - Os candidatos que optarem por concorrer às vagas reservadas às pessoas negras, **ainda que tenham obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência**, deverão se submeter ao Procedimento de Heteroidentificação (PH) para confirmação da autodeclaração.

2.2.12 – Conforme previsto no Art. 11º da Portaria Normativa nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021, os candidatos cujas autodeclarações não forem confirmadas em Procedimento de Heteroidentificação, concorrerão às vagas de ampla concorrência, salvo se for comprovada a má-fé da autodeclaração. O candidato concorrerá às vagas de ampla concorrência, desde que sua nota da Prova Escrita Objetiva (PO) de Conhecimentos Profissionais o classifique para isso, de acordo com o subitem 6.4.1 do Edital.

3 - INSCRIÇÕES

3.1 - CONDIÇÕES PARA A INSCRIÇÃO

3.1.1 - A inscrição é obrigatória para todos os candidatos e deverá ser realizada, em âmbito nacional, pelo próprio candidato, via Internet.

3.1.2 - São condições necessárias à inscrição:

a) ser brasileiro nato, de ambos os sexos, nos termos do art. 12, I, da CRFB/1988;

b) ter menos de 35 (trinta e cinco) anos de idade no dia **30 do mês de junho de 2023, nos termos da Lei nº 14.296, de 4 de janeiro de 2022 que alterou a Lei 11.279, de 4 de fevereiro de 2006 -** Dispõe sobre o ensino na Marinha;

c) possuir idoneidade moral, a ser apurada por intermédio de averiguação da vida pregressa do candidato, por meio da Verificação de Dados Biográficos (VDB). Se militar, membro da Polícia Militar ou do Corpo de Bombeiros Militar em atividade, apresentar, na data prevista para entrega de documentos para a realização da Verificação de Documentos (VD), conforme previsto no calendário de eventos, atestado de idoneidade moral e bons antecedentes de conduta emitido pela autoridade a quem estiver subordinado, conforme modelo constante no anexo IX;

d) estar em dia com as obrigações do Serviço Militar (se do sexo masculino) e da Justiça Eleitoral;

e) estar autorizado pela respectiva Força Armada ou Força Auxiliar, em se tratando de militar ou membro da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar em atividade, conforme constante no anexo X. Se militar da Marinha do Brasil (MB), o candidato deverá cumprir os procedimentos de comunicação da inscrição em CP;

f) não estar na condição de réu em ação penal;

g) não ter sido, nos últimos cinco anos, na forma da legislação vigente:

I) responsabilizado por ato lesivo ao patrimônio público de qualquer esfera do governo, em processo disciplinar administrativo do qual não caiba mais recurso, contado o prazo a partir da data do cumprimento da sanção; ou

II) condenado em processo criminal com sentença transitada em julgado, contado o prazo a partir da data do término do cumprimento da pena.

h) se ex-integrante de qualquer uma das Forças Armadas ou de Força Auxiliar, não ter sido demitido ou licenciado *ex officio* por ter sido declarado indigno para o Oficialato ou com ele incompatível, excluído ou licenciado a bem da disciplina, salvo em caso de reabilitação;

i) ter concluído ou estar em fase conclusão do curso de Graduação em Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo;

j) estar registrado no órgão fiscalizador da profissão a que concorre, até a data da matrícula no curso;

k) não ter sido reprovado ou desligado a bem da disciplina, por insuficiência de nota ou conceito ou por falta disciplinar incompatível com o Oficialato, em Curso de Formação de Oficiais ou Estágio de Aplicação de CP anteriores;

l) efetuar o pagamento da taxa de inscrição ou requerer sua isenção conforme previsto no subitem 3.3 do Edital;

m) possuir registro no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

n) possuir documento oficial de identificação original, em meio físico, com assinatura e com fotografia na qual possa ser reconhecido, na forma definida no subitem 4.3;

o) ter altura mínima de 1,54 m e máxima de 2 m; e

p) cumprir as demais instruções especificadas para o presente CP.

3.1.3 - O valor da taxa de inscrição será de R$ 140,00 (cento e quarenta reais).

3.1.4 - O número do CPF e do documento oficial de identificação serão exigidos no ato da inscrição.**Após efetuada a inscrição, o CPF não poderá ser alterado.**

3.1.5 - Os documentos comprobatórios das condições de inscrição serão exigidos dos candidatos na Verificação de Documentos (VD) nas datas estabelecidas no Calendário de Eventos do anexo II.

3.1.6 - No caso de declaração de informações inverídicas, além da exclusão do certame, poderão ainda ser aplicadas as sanções devidas à falsidade de declaração, conforme legislação penal.

3.1.7 - A inscrição no CP implicará na aceitação irrestrita, por parte dos candidatos, das condições estabelecidas neste Edital, permitindo que a MB proceda às investigações necessárias à comprovação do atendimento dos requisitos previstos como inerentes ao cargo pretendido, não cabendo ao candidato o direito de recurso para obter qualquer compensação pela sua eliminação, pela anulação da sua inscrição ou pelo não aproveitamento por falta de vagas.

3.1.8 – (Lei Geral de Proteção de Dados – 13.709/2018): O candidato, na qualidade de Titular, ao inscrever-se no concurso, autoriza expressamente ao Serviço de Seleção de Pessoal da Marinha, como Controlador, a realizar a coleta e tratamento de seus dados pessoais, sensíveis ou não, nos termos

dos artigos 7° e 8° da Lei nº 13.709/18, para os fins específicos de fiel cumprimento do presente Edital, bem como para uso estatístico, os quais serão armazenados pelo período de 5 (cinco) anos.

3.2 - INSCRIÇÕES

3.2.1 - As inscrições serão realizadas, unicamente em âmbito nacional, na página oficial do SSPM, no endereço eletrônico www.ingressonamarinha.mar.mil.br.

3.2.2 - As inscrições poderão ser efetivadas somente **entre 8h do dia 04 de julho e 23h59 do dia 17 de julho de 2022**, **horário oficial de Brasília/DF.**

3.2.3 - Acessada a referida página, o candidato digitará os seus dados no formulário de inscrição e imprimirá o boleto bancário para pagamento da taxa de inscrição.

3.2.4 - O pagamento poderá ser efetuado por débito em conta corrente ou pela apresentação do boleto bancário impresso, em qualquer agência bancária.

3.2.5 – O pagamento deverá ser efetuado **preferencialmente** em bancos credenciados, tais como: Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú e Santander.

3.2.6 - O pagamento da taxa de inscrição será aceito até o dia 21 de julho de 2022, no horário bancário dos diversos Estados do País.

3.2.7 - As solicitações de inscrição cujos pagamentos forem finalizados após a data estabelecida no subitem anterior não serão aceitas.

3.2.8 - Após efetuado o pagamento, os candidatos deverão guardar o respectivo comprovante para possível necessidade futura comprovação de pagamento.

3.2.9 - Aceita a inscrição, com a comprovação do pagamento da taxa de inscrição, o candidato será incluído no cadastro de inscritos.

3.2.10 - Por ocasião do preenchimento dos dados no formulário de inscrição, o candidato deverá atentar para sua correta inserção. **Ao término do preenchimento é apresentada a página de confirmação de inscrição na qual o candidato deverá verificar TODOS os dados inseridos. É de inteira responsabilidade do candidato o correto preenchimento dos seus dados.**

3.2.11 - O candidato deverá verificar a confirmação de sua inscrição na página do SSPM na Internet, no link "Concursos Externos", a partir do 10º dia útil subsequente ao pagamento da taxa de inscrição.

3.2.11.1 - Se após a verificação, disposta no subitem anterior, o candidato constatar a não confirmação do pagamento da inscrição, poderá interpor requerimento até o 20º dia útil subsequente à data limite do pagamento. Após esse período, os requerimentos referentes à não confirmação da inscrição ou ao pagamento da taxa de inscrição não serão aceitos.

3.2.12 - Em caso de erro ou omissão de dados no preenchimento do formulário de inscrição, da não comprovação do pagamento da taxa de inscrição ou de pagamento da taxa de inscrição fora do prazo estipulado, a inscrição do candidato não será efetivada, impossibilitando sua participação no CP. Caso o pagamento esteja enquadrado em uma das situações citadas anteriormente, **o valor pago não será restituído.**

3.2.13 - Caso o pagamento tenha sido efetuado em duplicidade, o candidato poderá interpor requerimento, em uma das Organizações Responsáveis pela Execução Local (OREL) do anexo I, solicitando a devolução do valor, anexando o comprovante do pagamento em duplicidade.

3.2.14 - O SSPM não se responsabiliza por solicitação de inscrição não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas ou congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

3.2.15 - As inscrições dos candidatos que realizarem o pagamento da taxa de inscrição por meio de agendamento bancário e **cuja compensação não ocorrer dentro do prazo previsto para o pagamento não serão aceitas, e o valor pago da taxa de inscrição não será restituído.**

3.2.16 - Em caso de desistência da realização do Concurso Público ou falta à realização da prova escrita, **inclusive por eventual alteração da data da prova**, o valor pago da taxa de inscrição não será restituído.

3.2.17 - Caso o candidato necessite alterar/atualizar os dados cadastrais (exceto CPF),**durante o período de inscrição, poderá fazê-lo diretamente na página do SSPM na Internet**.

3.2.18 - Encerrado o período de inscrições, o candidato que desejar promover a alteração/atualização dos dados cadastrais fornecidos (exceto CPF) deverá interpor requerimento em uma das OREL listadas no anexo I, até 5 (cinco) dias contados a partir do dia da liberação do Comprovante de Inscrição. Após esse período, não serão aceitos pedidos de alteração/atualização.

3.2.18.1 - Em casos excepcionais, mediante requerimento escrito fundamentado, apresentado até 20 (vinte) dias após encerrado o período de inscrições, poderá ser autorizado que a prova escrita seja realizada em cidade diferente da escolhida pelo candidato no momento da inscrição, dentre as oferecidas no anexo I.

3.2.19 -O comprovante de inscrição estará disponível na página do SSPM ou nas OREL em data a ser divulgada por meio de Comunicado aos Candidatos.

3.2.20 - Em caso de dúvidas sobre o procedimento descrito anteriormente, o candidato deverá estabelecer contato com uma das OREL listadas no anexo I.

3.3 - ISENÇÃO DE PAGAMENTO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

3.3.1 - Em conformidade com a Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018, haverá isenção do valor da taxa de inscrição para os candidatos que pertençam à família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), do Governo Federal, cuja renda familiar mensal per capita seja inferior ou igual a meio salário-mínimo nacional, bem como para os candidatos doadores de medula óssea registrados em entidades reconhecidas pelo Ministério da Saúde.

3.3.1.1 - Sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que prestar informação falsa com o intuito de usufruir da isenção que trata o subitem 3.3.1 estará eliminado do certame.

3.3.2 - O candidato que desejar solicitar a isenção deverá imprimir, preencher, datar, assinar, digitalizar e enviar por e-mail ou entregar pessoalmente em uma das OREL do anexoI, o requerimento de solicitação de isenção do pagamento da taxa de inscrição, cujo modelo estará disponibilizado na página do SSPM, na internet, no item Downloads (https://www.marinha.mil.br/sspm/sites/www.marinha.mil.br.sspm/files/requerimento%20_isencao_taxa_inscricao.pdf), **entre os dias 04 e 14 de julho de 2022**, durante o horário de atendimento dos postos de inscrições, contendo: nome completo; indicação do Número de Identificação Social (NIS), atribuído pelo CadÚnico; data de nascimento; sexo; identidade (RG); data de emissão do RG, órgão emissor; CPF (candidato) e nome da mãe. **É de suma importância que os dados pessoais informados no ato da inscrição sejam idênticos aos que foram informados no CadÚnico.** O candidato deverá anexar ao requerimento o comprovante do cadastramento no CadÚnico, que poderá ser obtido no site https://cadunico.dataprev.gov.br/#/comprovante. O referido comprovante deverá ter data de emissão posterior ao início das inscrições deste CP. As instruções para o envio dos requerimentos por e-mail, encontram-se disponíveis no endereço eletrônico (https://www.marinha.mil.br/sspm/?q=noticias/orienta%C3%A7%C3%A3o-para-interpor-requerimentos-por-e-mail).

3.3.2.1 - No caso de doador de medula óssea, o candidato deverá imprimir, preencher, datar e assinar o requerimento, cujo modelo estará disponibilizado na página do SSPM(https://www.marinha.mil.br/sspm/sites/www.marinha.mil.br.sspm/files/requerimento%20_isencao_taxa_inscricao.pdf), devendo ser anexada uma cópia autenticada ou simples, que poderá ser autenticada por meio de cotejo da carteira de doador de medula óssea ou da declaração de doador emitida pelo respectivo hemocentro estadual e entregar em uma das OREL do anexo I.

3.3.2.2 - Qualquer erro, omissão de dados e/ou rasura que impossibilite a leitura ou omissão das informações solicitadas no Modelo de Requerimento de Solicitação de Isenção do Pagamento de Taxa de Inscrição, acarretará impossibilidade de atendimento da referida solicitação.

3.3.3 - O candidato que solicitar a isenção deverá realizar sua inscrição normalmente, de acordo com o subitem 3.2, não efetuando o pagamento da referida taxa e aguardar o resultado do requerimento.

3.3.4 - O Requerimento de isenção poderá, ainda, ser encaminhado via Carta Registrada, considerada a **data final de postagem em 11 de julho de 2022**, para o Serviço de Seleção do Pessoal

da Marinha - Divisão de Inscrição - Rua Visconde de Itaboraí, nº 69 - Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20.010-060.

3.3.4.1 - O SSPM não se responsabiliza por documentos postados e não recebidos dentro do prazo.

3.3.5 - A relação dos pedidos de isenção deferidos e indeferidos será divulgada e disponibilizada **em 18 de julho de 2022**, na página do SSPM, na Internet e nas OREL relacionadas no anexo I.

3.3.6 - No caso do indeferimento do requerimento caberá Recurso Administrativo, devendo este ser enviado por e-mail ou apresentado na respectiva OREL até o primeiro dia útil subsequente à divulgação da relação dos pedidos de isenção deferidos.

3.3.6.1 - O resultado do Recurso Administrativo será divulgado **a partir de 20 de julho de 2022**, na página do SSPM, na Internet e disponibilizado nas OREL relacionadas no anexo I.

3.3.7 - O candidato que tiver seu pedido de isenção ou Recurso Administrativo indeferido e que desejar, mesmo assim, participar do CP deverá imprimir o boleto bancário e efetuar o pagamento da taxa de inscrição, dentro do prazo previsto no subitem 3.2.6.

3.3.8 - O comprovante de inscrição estará disponível para impressão na página do SSPM, em data a ser divulgada por meio de Comunicado aos Candidatos.

4 - IDENTIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS

4.1 - O candidato deverá apresentar, em todas as etapas do CP, o comprovante de inscrição e documento de identificação original, em meio físico, com assinatura e com fotografia na qual possa ser reconhecido.

4.2 - Por ocasião da realização da Prova Escrita Objetiva, da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, da Redação e da Tradução de Texto, bem como os Eventos Complementares (EVC) do CP, o candidato que não apresentar um documento oficial de identificação original, com assinatura e fotografia na qual possa ser reconhecido, na forma definida no subitem 4.3, ficará impossibilitado de realizar o evento, por impossibilidade de comprovação plena de identificação do candidato.

4.3 - Serão considerados válidos os documentos originais de identidade, **em meio físico (não sendo aceita identificação em formato digital)**, com assinatura e fotografia na qual possa ser reconhecido, emitidos por qualquer órgão oficial de identificação do Território Nacional, tais como: carteiras expedidas pela Marinha, Exército e Aeronáutica; pelas Secretarias de Segurança Pública, Institutos de Identificação, Polícias e Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos etc); passaportes; Certificados de Reservista; carteiras funcionais do Ministério Público; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valem como identidade; Carteira de Trabalho e Carteira Nacional de Habilitação (que poderá estar fora da validade, de acordo com Ofício Circular nº 2/2017/CONTRAN, de 29 de junho de 2017).

4.4 - Não será aceita cópia de documento de identificação, ainda que autenticada, nem protocolo de solicitação de renovação de documento.

4.5 -Não serão aceitos como documentos de identificação: Certidão de Nascimento, CPF, Título Eleitoral, carteira de estudante, carteira funcional sem valor de identidade nem documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

4.6 - Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, na data da realização da Prova Escrita Objetiva, da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, da Redação e da Tradução de Texto documento de identificação original, na forma definida no subitem 4.3, **por motivo de extravio, perda, roubo ou furto**, deverá ser apresentado documento que ateste o Registro da Ocorrência (RO) em órgão policial expedido há, no máximo, 90 (noventa) dias antes da data da prova, ocasião em que será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados, assinatura, fotografia ou filmagem.

4.7 - O candidato que apresentar a via original do documento oficial de identificação, na forma definida no subitem 4.3, com validade vencida e/ou com foto que não permita a completa identificação dos seus caracteres essenciais ou de sua assinatura poderá realizar a Prova Escrita Objetiva, a Prova

Discursiva de Conhecimentos Profissionais, a Redação e a Tradução de Texto desde que se submeta à identificação especial, compreendendo coleta de dados, assinatura e fotografia ou filmagem.

4.8 - Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, na data da realização dos demais EVC, documento de identificação original, **por motivo de extravio, perda, roubo ou furto**, deverá apresentar-se em qualquer OREL do anexo I munido de documento que ateste o Registro da Ocorrência (RO) em órgão policial expedido há, no máximo, 90 (noventa) dias **antes da referida data**, para que seja submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados, assinatura, fotografia ou filmagem. O documento de identificação especial e o documento de Registro de Ocorrência (RO) deverão ser obrigatoriamente apresentados para a realização dos EVC.

4.9 – Os candidatos submetidos à identificação especial, na data da realização da prova escrita ou na data da realização de quaisquer EVC do CP, **terão prazo de 30 (trinta) dias para apresentar, em sua OREL de origem, documento oficial de identificação original**, que, nessa ocasião, deverá ser confrontada com o arquivo de imagem feito no dia da respectiva identificação especial. **A não apresentação do referido documento ensejará na eliminação do candidato do CP.**

5 - CONCURSO PÚBLICO (CP)

5.1 - O CP é constituído das seguintes etapas:

I) Provas Escritas Objetiva (PO) e Discursiva de Conhecimentos Profissionais (PD);
II) Redação;
III) Tradução de Texto; e
IV) Eventos Complementares (EVC) constituídos de:
a) Verificação de Dados Biográficos (VDB);
b) Inspeção de Saúde (IS);
c) Teste de Aptidão Física de Ingresso (TAF-i);
d) Prova de Títulos (PT);
e) Avaliação Psicológica (AP);
f) Verificação de Documentos (VD); e
g) Procedimento de Heteroidentificação Complementar à Autodeclaração (PH).
V)Resultado Final da Seleção (RF).

5.2 - As Provas Escritas Objetiva e Discursiva de Conhecimentos Profissionais, a Redação e a Tradução de Texto terão caráter eliminatório e classificatório. A VDB, a IS, o TAF-i, a AP, a VD e o PH terão caráter eliminatório. A PT terá caráter classificatório. Após a homologação do concurso os candidatos serão convocados para o Período de Adaptação (PA), conforme descrito no item 17 deste Edital.

5.3 - Será eliminado do CP o candidato que deixar de comparecer a qualquer um dos Eventos programados ou, ainda que compareça, deixar de realizá-lo, mesmo que por motivo de força maior ou caso fortuito.

5.4 - É da responsabilidade do candidato inteirar-se das datas, horários e locais de realização dos Eventos do CP, devendo para tanto acompanhar as publicações de todos os atos e comunicados referentes a este CP que venham a ser divulgados no sítio eletrônico do SSPM ou em uma das OREL do anexo I e/ou que venham a ser efetuados no Diário Oficial da União (DOU), tendo como base o Calendário de Eventos do anexo II.

5.5 - As despesas relativas a transporte, estada e alimentação para a realização das provas escritas e EVC serão custeadas pelo próprio candidato, inclusive quando decorrentes de caso fortuito ainda que, por motivo de força maior, um ou mais eventos programados tenham que ser cancelados ou repetidos.

6 - PROVAS ESCRITAS OBJETIVA (PO) E DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS (PD), REDAÇÃO E TRADUÇÃO DE TEXTO (eliminatórias e classificatórias)

6.1 - As provas serão realizadas em duas fases.

6.2 - Na primeira fase será aplicada uma Prova Escrita Objetiva de Conhecimentos Profissionais (PO) e uma Redação, que terão duração total de 4 (quatro) horas. A prova escrita será constituída de 20

(vinte) questões.

6.3 - Na segunda fase será aplicada uma Prova Escrita Discursiva de Conhecimentos Profissionais (PD) e uma Tradução de Texto, que terão duração total de 5 (cinco) horas.

6.4 - As provas objetivas e discursivas serão compostas por questões elaboradas de acordo com os programas descritos no anexo V.

6.4.1 - Todos os candidatos inscritos realizarão a prova da primeira fase, entretanto, somente realizarão as provas da segunda fase, os candidatos aprovados com as maiores notas na PO, até o limite do número correspondente a 10 (dez) vezes o número de vagas previstas, considerando-se os empates na última posição. No caso das profissões onde houver a previsão de vagas reservadas para candidatos negros, serão chamados os candidatos autodeclarados aprovados com as maiores notas na PO, até o limite do número correspondente a 10 (dez) vezes o número de vagas previstas, considerando-se os empates na última posição, excluindo aqueles já selecionados pela ampla concorrência.

6.4.2 - Serão considerados eliminados nas provas escritas os candidatos que:

a) obtiverem um número de acertos inferior a 50% (cinquenta por cento) das questões na PO ou na PD; ou

b) numa escala de 0 (zero) a 100 (cem) obtiverem nota inferior a 50 (cinquenta) pontos na Redação ou na Tradução de Texto; ou

c) não tiveram sua Redação ou Tradução de Texto corrigidas, por estarem além do número previsto para correção, de acordo com o subitem 6.10.

6.4.3 – O candidato que não tiver sua autodeclaração confirmada no PH e não tiver nota para concorrer as vagas da ampla concorrência será eliminado do CP, não tendo sua PD, Redação e Tradução de Texto corrigidas.

6.5 - A composição da nota final da Prova Escrita de Conhecimentos Profissionais (PCP) constitui:

I - A PO corresponderá a 20% (vinte por cento) da nota final da Prova Escrita de Conhecimentos Profissionais. Cada uma das 20 (vinte) questões da referida prova valerá 1 (um) ponto; e

II - A PD corresponderá a 80% (oitenta por cento) da nota final da Prova Escrita de Conhecimentos Profissionais. Cada uma das 10 (dez) questões da referida prova valerá 8 (oito) pontos.

6.6 - A Redação terá como propósito verificar a capacidade de expressão escrita e uso das normas do registro formal culto do candidato na língua portuguesa e a Tradução de Texto a compreensão do idioma inglês.

6.6.1 - Sua correção será feita por Bancas Examinadoras específicas, designadas pelo Diretor de Ensino da Marinha, de acordo com as Normas estabelecidas pela Administração Naval.

6.6.2 - A Redação deverá ser dissertativa, com ideias claras, coerentes e objetivas, cujo título versará sobre assunto considerado de importância pela Administração Naval.

6.2.2.1 - Aspectos e pontuações a serem considerados na correção da Redação:

a) Estrutura e conteúdo – até 80 (oitenta) pontos, sendo:

I) Coesão e coerência - até 40 (quarenta) pontos; e

II) Título e tipologia textual - até 40 (quarenta) pontos.

b) Expressão - até 20 (vinte) pontos.

6.7 - A Tradução de Texto consistirá em converter um Texto em Inglês Técnico para a Língua Portuguesa.

6.7.1 – Aspectos e pontuações a serem considerados na correção da tradução de texto:

a) Lingua-alvo – de 0 a 100 pontos;

b) Adequação textual e funcional – de 0 a 100 pontos;

c) Conteúdo não especializado – de 0 a 100 pontos; e

d) Conteúdo Especializado – de 0 a 100 pontos.

6.7.1.1 – A pontuação final será a soma da pontuação atribuída a cada um dos componentes dividida por 4, totalizando 100 pontos.

6.8 - A média aritmética das notas da Redação e da Tradução de Texto comporá a fórmula prevista para a elaboração do resultado da Seleção Inicial, acordo subitem 16.3.

6.9 - A Redação deverá ter no mínimo 20 (vinte) linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 (trinta) linhas. **Não poderá conter qualquer marca identificadora ou assinatura, o que implicará atribuição de nota zero.**

6.9.1 - Serão descontados 5 (cinco) pontos por cada linha não preenchida em relação ao número mínimo de linhas ou preenchida em excesso em relação ao máximo de linhas.

6.9.2 - As Redações receberão 2 (duas) notas, atribuídas por 2 (dois) membros da Banca, valendo como nota da prova a média aritmética dessas 2 (duas) notas.

6.9.3 - Caso as notas atribuídas a uma mesma Redação apresentem uma diferença de pontuação maior que 20 (vinte) pontos, essa será submetida à apreciação do Presidente da Banca ou membro mais experiente presente, para validação, que, atribuirá uma terceira nota, considerando-a então como final.

6.9.4 - Será atribuído grau zero à Redação que apresentar uma ou mais das seguintes características:

a) Fuga total ao título proposto;
b) Modalidade textual diferente da pedida;
c) Texto ilegível;
d) Plágio;
e) Não utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta;
f) Marcas ou rasuras que identifiquem o candidato;
g) Texto em forma de poema ou outra estrutura que não em prosa; e
h) Linguagem imprópria, inadequações, ironia, deboche, sarcasmo etc.

6.10 - Serão corrigidas as Redações e as Traduções de Texto dos candidatos classificados nas duas fases (provas objetivas e discursivas), considerando-se os empates na última posição, até o limite do número correspondente a 3 (três) vezes o número das vagas estabelecidas.

6.11 - O candidato enquadrado no subitem 6.4.2 será considerado eliminado e não terá classificação alguma no CP.

6.12 - As Provas Escritas, a Redação e a Tradução de Texto serão realizadas nas cidades relacionadas no anexo I, em datas e horários que serão divulgados na página do SSPM ou em uma das OREL.Essas informações constarão no comprovante de inscrição do candidato. A responsabilidade pela escolha de uma dessas cidades é do candidato, sendo feita por ocasião do preenchimento do seu formulário de inscrição.

6.12.1 - **Em casos excepcionais, mediante requerimento escrito fundamentado**, apresentado até 20 (vinte) dias após encerrado o período de inscrições, **poderá ser autorizado que as provas escritas sejam realizadas em cidade diferente da escolhida pelo candidato no momento da inscrição, dentre as oferecidas no anexo I.** A alteração do local de realização dos EVC somente será realizada mediante requerimento de acordo com o previsto no item 8.3.

6.12.2 - Visando não ferir o princípio da isonomia, como estabelecido no art. 5º, “caput”, da Constituição Federal, não haverá, sob pretexto algum, segunda chamada para as Provas Escritas, a Redação e a Tradução de Texto, bem como a aplicação destas fora do horário, data e local pré-determinados.

6.12.3 - Respeitando o mesmo princípio, o horário a ser observado para as provas será o de Brasília.

6.12.4 - Será disponibilizada nas OREL dessas cidades e na página do SSPM na Internet a relação dos locais de prova com os respectivos endereços, na época prevista no Calendário de Eventos do anexo II. Dependendo do quantitativo de candidatos em determinada OREL poderá ser utilizado mais de um local de prova

6.12.5 - O comprovante de inscrição estará disponível na página do SSPM ou em uma das OREL em data a ser divulgada por meio de Comunicado aos Candidatos. O candidato deverá então acessar a página para imprimir o respectivo comprovante de inscrição onde constarão, além de seus dados cadastrais, o seu local de prova, a data e o horário de abertura e fechamento dos portões.

6.12.5.1- Em caso de dúvidas no procedimento descrito anteriormente, o candidato deverá estabelecer contato com uma das OREL listadas no anexo I.

6.13 - O candidato deverá estar no local de realização das Provas Escritas, da Redação e da Tradução de Texto com a antecedência necessária, observando que os portões de acesso aos locais de realização das provas **serão abertos às 08h00 e fechados às 09h00 (horário de Brasília)**. Após o fechamento dos portões, o limite para se apresentar na sala será até às 09h50.

6.13.1 - Serão considerados eliminados os candidatos que chegarem ao local de realização da prova após o fechamento dos portões. Ressalta-se que é de inteira responsabilidade do candidato atentar para estar no local de prova correto constante no seu comprovante de inscrição, cuja atualização deverá ser confirmada mediante consulta ao site do SSPM, na véspera da prova, em função de possíveis mudanças divulgadas no referido site.

6.13.2 - Ressalta-se ainda que não será permitida a realização da prova a qualquer candidato que estiver no local diferente do previsto no comprovante de inscrição.

6.14 - O candidato deverá portar consigo o comprovante de inscrição e um documento oficial de identificação original, em meio físico, com assinatura e fotografia, na qual possa ser reconhecido, na forma definida no subitem 4.3, caneta esferográfica de tinta preta (preferencialmente) ou azul, fabricada em material transparente, lápis e borracha.

6.14.1 - Após iniciada a prova, não será permitido empréstimo de material.

6.15 - Não será permitido, durante a realização das provas, o porte e/ou o uso de livros, manuais impressos, anotações ou quaisquer dispositivos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras (exceto quando permitido), agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, tablets, ipods, gravadores, pen drives, mp3 ou similar, relógios não analógicos, smartwatch, alarmes de qualquer espécie, ou qualquer transmissor, gravador ou receptor de dados, imagens, vídeos e mensagens, bem como mochilas, ou volumes similares, exceto o material suplementar, que poderá ser permitido para a realização das provas escritas de determinadas profissões, a ser divulgado por meio de Comunicado aos Candidatos. É vedado também o uso de óculos escuros, de fones, de protetores auriculares ou de quaisquer acessórios de chapelaria tais como chapéu, boné ou gorro.

6.15.1 - É garantida a liberdade religiosa dos candidatos inscritos no CP. Todavia, em razão dos procedimentos de segurança previstos neste Edital, previamente ao início da prova, àqueles que trajarem vestimentas que restrinjam a visualização das orelhas ou da parte superior da cabeça será solicitado que se dirijam a local a ser indicado pela Coordenação do Concurso, no qual, com a devida reserva, passarão por procedimento de vistoria por fiscais, de modo a respeitar a intimidade do examinando e garantir a necessária segurança na aplicação das provas, sendo o fato registrado em Ata.

6.15.2 - Por medida de segurança, os candidatos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas, à observação dos Fiscais e da Coordenação do certame, durante a realização da prova.

6.16 - O SSPM não se responsabiliza por pertences esquecidos ou perdidos pelos candidatos, bem como aqueles que forem extraviados ou danificados.

6.17 - Nos recintos de prova serão lidas as instruções gerais ao candidato. Após a leitura, o candidato deverá preencher os campos: nome, assinatura e número de inscrição no Cartão-Resposta, na Folha de Redação e na Folha de Tradução de Texto. Na capa da prova discursiva o candidato deverá preencher o nome e o número de inscrição.

6.17.1 - Somente será autorizada a troca do Cartão-Resposta, da Folha de Redação e da Folha de Tradução de Texto, nesta ocasião, por motivo de rasura nos campos acima descritos. **No caso do erro de marcação ocorrido após iniciada a prova, o Cartão-Resposta não poderá ser substituído.**

6.17.2 - Para a apuração do resultado da Prova Escrita Objetiva, será utilizado um sistema de leitura de cartões. Logo, o candidato deverá atentar para o correto preenchimento do seu Cartão-Resposta (instruções constantes na contracapa da prova). Os prejuízos decorrentes de marcações incorretas no Cartão-Resposta serão de inteira e exclusiva responsabilidade do candidato. O candidato deverá utilizar caneta esferográfica com tinta de cor preta

(preferencialmente) ou azul. O candidato que preencher o Cartão-Resposta a lápis será eliminado do certame.

6.17.3 - O candidato não deve amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu Cartão-Resposta, sob pena de ser prejudicado pela impossibilidade de identificação pela leitora óptica das marcações e por conseguinte prejudicado na pontuação obtida.

6.17.4 - As folhas do caderno de provas da PD não poderão ser assinadas, rubricadas e/ou conter qualquer palavra e/ou marca que a identifique, sob pena de ser anulada. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do desenvolvimento das questões acarretará nota 0 (zero) na PD.

6.17.5 - Visando à garantia do sigilo da prova, o tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 50% (cinquenta por cento) do tempo total destinado à realização das provas.

6.17.6 - Os candidatos deverão ter plena atenção aos procedimentos conduzidos bem como as orientações disseminadas pelos respectivos fiscais de prova. Deve ser dada especial atenção ao aviso de início da prova. **Qualquer candidato que for flagrado pelo fiscal, claramente iniciando a prova antes do aviso de início, será sumariamente eliminado.** Tal fato será devidamente registrado em Ata com a assinatura de duas testemunhas, devendo o candidato se retirar do local da prova, permanecendo em área circunscrita a sua realização por 50% (cinquenta por cento) do tempo concedido para a prova, visando garantir o sigilo conforme previsto no subitem anterior, sem fazer uso de qualquer aparelho eletrônico de acordo com o subitem 6.15.

6.18 - Iniciadas as provas escritas, 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 abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:

a) atendimento médico por pessoal designado pela MB;

b) fazer uso de banheiro; ou

c) casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita à realização da prova.

6.18.1 - Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização das provas e, em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada, exceto no caso de candidata lactante conforme subitens 6.29 e 6.29.3.

6.19 - **Os candidatos militares deverão realizar a prova em trajes civis, no entanto, deverão portar a identidade militar de suas respectivas Forças**.

6.20 - Não será autorizada a entrada de candidatos em trajes de banho nos locais de realização de realização da prova ou etapas complementares.

6.21 - Ao término do tempo concedido para a realização da prova, o candidato interromperá a resolução no ponto em que estiver, reunirá seus pertences, levantar-se-á e, ordenadamente, deixará o recinto de prova, entregando a Prova Escrita Objetiva (PO) de Conhecimentos Profissionais, o Cartão-Resposta, a Folha de Redação e a Folha de Tradução de Texto ao Fiscal. No ato da entrega das Provas Escritas de Conhecimentos Profissionais, o Cartão-Resposta, da Folha de Redação e da Folha de Tradução de Texto, o candidato deverá rubricar a lista de assinaturas confirmando a entrega. **O Candidato que não rubricar a lista atestando a entrega das Provas, do Cartão-Resposta, da Folha de Redação e da Folha de Tradução de Texto será eliminado do certame.**

6.21.1 - **O candidato não poderá levar a prova após sua realização**. Será disponibilizado, na contracapa da PO, um modelo da Folha de Respostas para que o candidato preencha o seu gabarito para posterior conferência.

6.21.2 – As Provas Escritas serão disponibilizadas na página do SSPM, na Internet,tão logo sejam divulgados os respectivos gabaritos.

6.22 - Visando manter a lisura do concurso, os3 (três) últimos candidatos remanescentes deverão, obrigatoriamente, deixar o recinto de aplicação de prova ao mesmo tempo.

6.23 - Será eliminado, sumariamente, do CP e as suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:

a) iniciar a prova antes do aviso de início pelo fiscal;

b) der ou receber auxílio para a execução de qualquer prova;

c) utilizar-se de qualquer material não autorizado;

d) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução das provas;

e) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras em outro lugar que não o determinado para esse fim;

f) prosseguir na resolução da prova após o término do tempo concedido para sua realização;

g) ausentar-se da sala/setor de provas com o Cartão-Resposta;

h) contrariar determinação da Comissão Fiscalizadora ou perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas. De acordo com a gravidade do fato, o candidato poderá vir a ser autuado na forma de Lei;

i) cometer ato grave de indisciplina; ou

j) comparecer ao local de realização das provas após o horário previsto.

6.24 - Poderá haver revista pessoal por meio da utilização de detector de metais em qualquer momento após o candidato adentrar ao local de prova, incluindo a entrada nos banheiros.

6.25 - Não será permitida a entrada nos locais de realização da prova e EVC de candidatos portando armas de qualquer espécie, mesmo se tratando de militar ou civil, em efetivo serviço ou com autorização de porte de arma.

6.26 - Caso seja observado, durante a realização da prova, candidato portando arma de qualquer espécie, será solicitada a sua retirada do recinto e este estará, automaticamente, eliminado.

6.27 - O acesso aos locais de aplicação das Provas e EVC será permitido somente aos candidatos aptos para sua realização, não sendo autorizada a entrada de acompanhantes, exceto no caso de candidata lactante conforme subitem 6.29.1.

6.28 - Não haverá local nem qualquer tipo de apoio destinado a acompanhante de candidato, exceto no caso de acompanhante de candidata lactante conforme subitem 6.29.1.1.

6.29 - À candidata com filho(s) de até 6 (seis) meses de idade, terá o direito de amamentar seu(s) filho(s) durante a realização das provas escritas, **mediante prévia solicitação por meio de requerimento** em uma das OREL listadas no anexo I, até 5 (cinco) dias contados a partir do dia da liberação do Comprovante de Inscrição.

6.29.1 - A mãe deverá, indicar no requerimento, uma pessoa acompanhante que será a responsável pela guarda da criança, nos dias das provas escritas, durante o período necessário.

6.29.1.1 - A pessoa acompanhante somente terá acesso ao local das provas até o horário estabelecido para fechamento dos portões, conforme subitem 6.13, ficando com a criança em sala reservada para essa finalidade, próxima ao local de aplicação das provas.

6.29.2 - A mãe terá o direito de proceder à amamentação a cada intervalo de 2 (duas) horas, por até 30 (trinta) minutos, por filho. Durante o período de amamentação, a mãe será acompanhada por fiscais.

6.29.3 - O tempo despendido na amamentação será compensado durante a realização da prova, em igual período.

6.30.3 - Os candidatos que se negarem a cumprir as medidas de proteção contra a COVID-19, descritas no item 6.30.2, mesmo que imunizados,serão eliminados do CP.

7 - VISTA E RECURSOS DAS PROVAS ESCRITAS OBJETIVA E DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS, REDAÇÃO E TRADUÇÃO DE TEXTO

7.1 - Caberá Recurso contra:

a) questões das provas escritas;

b) gabarito preliminar, em virtude de erros ou omissões nas questões das Provas Escritas Objetivas;

c) resultado da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais;

d) resultado da Redação; e

e) resultado da Tradução de Texto.

7.2 – No caso de recursos contra questões das provas escritas e erros ou omissões nos gabaritos preliminares das Provas Escritas Objetivas o candidato disporá de 3 (três) dias úteis contados do dia seguinte ao da divulgação dos gabaritos, para entregar o recurso, cujo modelo estará disponível na página do SSPM e nas OREL.

7.3 - No caso de recurso contra o resultado da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, da Redação e da Tradução de Texto:

a) O candidato deverá solicitar a Vista da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, da Redação e da Tradução de Texto, em uma das OREL listadas no anexo I, nos 2 (dois) primeiros dias úteis contados a partir do dia seguinte ao da divulgação dos resultados na página do SSPM;

b) A Vista da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, da Redação e da Tradução de Texto será realizada da seguinte forma:

I) Os candidatos oriundos da OREL SSPM, que realizaram as provas na cidade do Rio de Janeiro, realizarão a vista no 6º (sexto) dia útil, a partir da data seguinte ao da divulgação dos resultados na página do SSPM, às 8h30, nas instalações do Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha, situado na Praça Barão de Ladário, s/nº - Centro - Rio de Janeiro/RJ; e

II) Os candidatos que realizaram provas nos demais locais realizarão a vista em suas respectivas OREL, em horário e locais por elas estabelecidos.

c) O candidato poderá interpor recurso contra o resultado da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais/Redação/Tradução de Texto até o 7° (sétimo) dia útil, a partir do dia seguinte ao da divulgação dos resultados na página do SSPM.

d) O recurso contra o resultado da Redação e Tradução de Texto somente será disponibilizado para os candidatos que tiverem as suas Redações e Traduções de Texto corrigidas, após a classificação divulgada de acordo com os critérios estabelecidos no subitem 6.10 do Edital;

7.4 - Os recursos deverão ser:

I) redigidos de acordo com o modelo constante na página oficial do SSPM na Internet(www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos) e disponível nas OREL do anexo I, devidamente fundamentados. Deverão conter todos os dados que informem a identidade do requerente, seu número de inscrição, endereço completo e assinatura;

II) se manuscritos, redigidos em letra legível com caneta esferográfica azul ou preta;

III) apresentados com argumentação lógica e consistente;

IV) um para cada questão; e

V) no caso de recursos contra o resultado da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, da Redação e da Tradução de Texto, entregues pessoalmente em uma das OREL listadas no anexo I, das 08h30 às 16h, observados os prazos estabelecidos no subitem 7.3.

7.5 - O resultado dos recursos contra questões das Provas Escritas, erros ou omissões no gabarito da Prova Escrita Objetiva, contra o resultado da Prova Discursiva de Conhecimentos Profissionais, contra o resultado da Redação ou contra o resultado da Tradução de Texto será dado a conhecer, coletivamente, pela alteração ou não do gabarito/resultado, em caráter irrecorrível na esfera administrativa, na página do SSPM na Internet.

7.6 - Quando, decorrente de exame dos recursos, resultar na anulação de questões, os pontos correspondentes a essas questões serão atribuídos a todos os candidatos, independentemente de os terem requerido.

7.7 - Em caso de deferimento de recurso interposto, poderá ocorrer alteração da classificação inicial obtida pelo candidato.

7.8 - Em nenhuma hipótese, será aceita revisão de recurso, de recurso do recurso ou de recurso de gabarito final.

7.9 - A Banca Examinadora constitui última instância para recurso, sendo soberana em suas decisões, razão pela qual não caberão recursos adicionais.

7.10 - Não serão apreciados os recursos que forem apresentados:

a) em desacordo com as especificações contidas neste Edital;

b) fora do prazo estabelecido;

c) sem fundamentação e/ou defesa lógica e consistente;
d) contra terceiros;
e) em coletivo; e
f) com teor que desrespeite a banca examinadora.

7.11 - O prazo para interposição de recurso é preclusivo e comum a todos os candidatos. O candidato que não interpuser recurso dentro do prazo e nos moldes estabelecidos neste Edital perderá o direito de manifestar-se posteriormente.

8 - EVENTOS COMPLEMENTARES (EVC)

8.1 - Os candidatos classificados nas Provas Escritas de Conhecimentos Profissionais, na Redação, na Tradução de Texto e no PH serão dispostos em uma relação **ordenada por número de inscrição,** observando o item 2.2, de forma a serem convocados para realizarem os EVC.

8.2 - A relação dos candidatos convocados para os EVC será divulgada na página do SSPM na Internet e nas OREL listadas no anexo I. Os dias e horários dos EVC serão divulgados na página do SSPM para os candidatos da OREL SSPM. Os demais candidatos deverão acompanhar a divulgação nos links disponíveis no Anexo I e/ou contactar a respectiva OREL para serem informados dos dias e horários agendados para os EVC.

8.2.1 - Os EVC deverão ser cumpridos em dia e horário estipulados, dentro do período definido no Calendário de Eventos, constante do anexo II.

8.2.2 - É de inteira responsabilidade do candidato comparecer nos dias e horários estipulados na convocação para a realização dos EVC. O candidato terá uma tolerância de atraso de até 15 (quinze) minutos.

8.3 - As cidades para realização dos EVC estão descritas na tabela b do anexo I, assim como a Avaliação Psicológica, que será realizada nos locais descritos no item 2 do anexo VIII. A responsabilidade pela escolha de uma dessas cidades é do candidato, por ocasião do preenchimento do formulário de inscrição. O candidato que desejar promover a alteração/atualização do local de realização dos EVC deverá fazê-lo por Requerimento (www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos) em uma das OREL listadas no anexo I, **até 10 (dez) dias úteis antes da data de convocação dos EVC. Após esse período, não serão aceitos pedidos de alteração**.

8.4 - Os EVC serão realizados nos períodos constantes do Calendário de Eventos do anexo II.

8.5 - Os candidatos convocados para os EVC devem consultar a página do SSPM na Internet (www.ingressonamarinha.mar.mil.br) ou as OREL do anexo I, ao longo do período destinado aos respectivos EVC, para manterem-se atualizados no tocante a eventual alteração de data, horário ou local de realização dos EVC.

8.6 - O candidato deverá estar no local previsto para a realização de cada EVC, portando o comprovante de inscrição e documento oficial de identificação, original, **dentro da validade**, com fotografia na qual possa ser reconhecido e assinatura na forma definida no subitem 4.3.

8.7 - Em caso de não comparecimento ou de comparecimento e não realização do EVC programado dentro do período determinado no Calendário de Eventos do anexo II, o candidato será automaticamente eliminado do certame.

8.8 – Os candidatos militares deverão realizar os eventos complementares em trajes civis, no entanto, deverão portar a identidade militar de suas respectivas Forças.

9 - VERIFICAÇÃO DE DADOS BIOGRÁFICOS (VDB) (eliminatória)

9.1 - A VDB terá como propósito verificar se o candidato preenche os requisitos de bons antecedentes de conduta para ingresso na MB, em conformidade com o previsto no art. 11 da Lei nº 6.880/1980 (Estatuto dos Militares), por meio de consulta às Secretarias de Segurança Pública Estaduais, às Superintendências Regionais do Departamento de Polícia Federal, dentre outros órgãos.

9.2 - Durante todo o processo do CP, o candidato poderá ser eliminado se deixar de atender o

disposto no subitem 9.1.

9.3 - No caso da eliminação por ocasião da VDB, o candidato disporá de 3 (três) dias úteis, contados a partir do dia que será informado por carta registrada com aviso de recebimento (AR), para interpor recurso.

9.3.1 - Recurso contra a eliminação na VDB deverá ser:

a) redigido de acordo com o modelo constante na página oficial do SSPM na Internet (www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos) e disponível nas OREL do anexo I, devidamente fundamentado. Deverá conter todos os dados que informem a identidade do requerente, seu número de inscrição, endereço completo e assinatura;

b) se manuscrito, redigido em letra legível com caneta esferográfica azul ou preta;

c) embasado por meio de defesa com argumentação lógica e consistente, anexando os documentos pertinentes, quando se julgar necessário; e

d) entregue pessoalmente em uma das OREL listadas no anexo I, observado o prazo estabelecido no subitem 9.3.

9.3.2 - O resultado do recurso da VDB será encaminhado, via carta registrada, com aviso de recebimento, diretamente ao candidato.

9.3.3 – Após o resultado do recurso, não caberão recursos adicionais, não sendo aceita revisão de recurso ou recurso do recurso.

10 - INSPEÇÃO DE SAÚDE (IS) (eliminatória)

10.1 - A IS, que terá caráter eliminatório, é a perícia médica da seleção inicial, a qual visa verificar se os candidatos preenchem os critérios e padrões médicos de aptidão para a Carreira Militar na MB. As IS para ingresso são de competência da Junta Regular de Saúde (JRS).

10.2 - A IS será realizada nas áreas das Organizações Responsáveis pela Supervisão Regional (ORSR), que correspondem aos Comandos dos Distritos Navais de acordo com exames e procedimentos médico-periciais específicos, observando-se as condições incapacitantes e os índices mínimos exigidos descritos no anexo VI, no período previsto no Calendário de Eventos do anexo II, conforme programação elaborada e anunciada pelas OREL (dia, horário e local). **O candidato terá uma tolerância de atraso de até 15 (quinze) minutos.**

10.2.1 - Independente da data para a qual o candidato esteja agendado, ele deverá ficar a disposição da Junta de Saúde (JS), durante todo o período previsto para a realização da IS.

10.3 - O candidato deverá comparecer ao local e horário previsto para IS, portando o comprovante de inscrição e documento oficial de identificação original e **dentro da validade**, com assinatura e fotografia na qual possa ser reconhecido, na forma definida no subitem 4.3. Nessa oportunidade, o candidato deverá entregar integralmente, sem rasuras, a folha de anamnese dirigida, preenchida, datada e assinada, conforme modelo constante na página oficial do SSPM na internet (https://www.marinha.mil.br/sspm/sites/www.marinha.mil.br.sspm/files/49-%20ANEXO%20W%20-%20DGPM-406%208REV.pdf). **Salienta-se que o candidato na ocasião do comparecimento para IS não necessita estar em jejum. Em oportuno, o candidato não poderá fazer uso de aparelho celular enquanto no local da IS.**

10.4 - **O candidato terá que apresentar no 1º dia agendado para realização da IS, obrigatoriamente, os exames médicos complementares relacionados no item III do anexo VI, cuja realização é de sua inteira responsabilidade.** A JS poderá solicitar ao candidato qualquer outro exame que julgar necessário. A não apresentação de qualquer dos exames relacionados no respectivo Edital, na data inicial de comparecimento à Junta de Saúde(JS) ou no prazo estabelecido por esta, implicará o cancelamento da IS. Tal situação também se aplica à não apresentação de resultados de outros Pareceres/Exames, eventualmente solicitados pela Junta de Saúde. Não cabe recurso de IS não apreciada por insuficiência de documentação médica ou por não comparecimento.

10.4.1 - A MB não possui nenhum vínculo ou convênio com empresas ou médicos para realização dos exames para a IS.

10.5 - Os candidatos considerados inaptos para ingresso poderão requerer IS em grau de recurso, mediante requerimento apresentado em uma das OREL, em até 2 (dois) dias úteis, a contar da data da

divulgação do resultado da IS pela JS. Os candidatos que obtiverem deferimento de seus recursos deverão comparecer à JS no prazo máximo de um dia útil a contar do conhecimento do deferimento a fim de agendar sua IS, exceto nos casos em que tenha havido agendamento prévio pela Junta recursal. Os candidatos que não comparecerem na data e hora marcadas para realização de IS em grau de recurso serão considerados desistentes, e sua IS não será apreciada por não comparecimento.

10.5.1 - O requerimento de recurso deverá ser:

a) redigido de acordo com o modelo constante na página oficial do SSPM na Internet (https://www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos) e disponível nas OREL do anexo I, devendo ter a finalidade enunciada de forma clara e ser circunstanciado, de modo a permitir uma completa apreciação do caso pela autoridade competente, além disso, deve ser instruído por documentos que possam dar apoio às pretensões do requerente; e

b) entregue pessoalmente em uma das OREL listadas no anexo I.

10.5.2 – A JS constitui a única instância para recursos.

10.6 - Aos militares da ativa das Forças Armadas, assim como aos candidatos oriundos do meio civil, serão aplicados os índices mínimos exigidos e observadas as condições de inaptidão para ingresso no SAM previstas no anexo VI.

10.7 - Além das condições incapacitantes que serão rigorosamente observadas durante as IS, as JS poderão detectar outras causas que conduzam à inaptidão, precoce ou remota, durante a carreira naval.

10.7.1 - Os candidatos que forem julgados aptos na IS, mas que, porventura, posteriormente recebam uma recomendação médica para não realizar o Teste de Aptidão Física de Ingresso (TAF-i), por qualquer motivo, serão considerados eliminados do CP.

10.8 - A confirmação de gestação, em qualquer etapa do processo pericial, implicará cancelamento imediato da IS da candidata sem emissão de laudo, interrompendo a realização da IS e impossibilitando a candidata a realizar o TAF-i. Tal candidata realizará os demais EVC e deverá ser reapresentada para realizar todos os EVC, com exceção da Prova de Títulos (PT) e Procedimento de Heteroidentificação (PH) no ano seguinte, se, à época do Resultado da Seleção Final do CP do qual ela participou, tenha sido classificada dentro do número de vagas previstas, bem como ainda cumpra os demais requisitos para o ingresso nas carreiras da Marinha, no momento da matrícula no curso de formação.

10.9 - A candidata com filho nascido há menos de 6 (seis) meses não poderá realizar o TAF-i, sendo resguardado seu direito de adiamento desse exame, mediante requerimento. Tal candidata realizará os demais EVC e deverá ser reapresentada para realizar todos os EVC, com exceção da Prova de Títulos (PT) e Procedimento de Heteroidentificação (PH) no ano seguinte, se, à época do Resultado da Seleção Final do CP do qual ela participou, tenha sido classificada dentro do número de vagas previstas, bem como ainda cumpra os demais requisitos para o ingresso nas carreiras da Marinha, no momento da matrícula no curso de formação.

10.9.1 - O requerimento citado no subitem 10.9 deverá dar entrada, em uma das OREL, dentro do período determinado para realização do TAF-i, conforme divulgado no Calendário de Eventos (anexo II).

10.10 - A candidata que se apresentar para realização dos EVC, no ano seguinte, em decorrência do disposto no subitem 10.8 ou 10.9, **e for aprovada nessa e nas demais Etapas**, terá garantida uma vaga, além das vagas previstas no CP daquele ano, mesmo que não esteja prevista abertura de vaga para sua profissão.

10.11 - O candidato que se seguir na classificação ocupará o lugar da candidata enquadrada no subitem 10.8 ou 10.9, de modo que todas as vagas previstas sejam preenchidas.

10.12 - No dia anterior à IS, não deverá haver uso de fones de ouvido ou exposição a ambientes com níveis elevados de ruído, devendo, preferencialmente, ser realizado repouso auditivo de 14 horas.

10.13 - Os candidatos que não comparecerem à Junta de Saúde (JS) na data marcada para a IS, bem como na divulgação do resultado de sua IS, bem como em qualquer outra fase do processo pericial, serão considerados desistentes e suas IS não serão apreciadas, por falta de comparecimento.

10.14 - O surgimento de qualquer fato médico-pericial relativo a desordens de saúde e que comprometa as atividades curriculares previstas, por ocasião da apresentação durante o Período de Adaptação ou, posteriormente a este, implicará solicitação de IS, pelo Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), com a devida finalidade, devendo ser obedecidos os trâmites de solicitação para cada tipo de IS, de acordo com as normas vigentes.

11 - TESTE DE APTIDÃO FÍSICA DE INGRESSO (TAF-i) (eliminatório)

11.1 - O TAF-i, de caráter eliminatório, tem como propósito aferir se a aptidão física do candidato preenche os padrões físicos exigidos para a carreira da MB e será realizado de acordo com os subitens abaixo, no período previsto no Calendário de Eventos do anexo II, conforme programação elaborada e anunciada por meio da convocação dos candidatos para os EVC pelas respectivas OREL (dia, horário e local).

11.2 - O TAF-i será constituído pelas seguintes provas:

a) natação; e

b) corrida.

11.3 - O candidato será submetido às provas do TAF-i em 2 (dois) dias não consecutivos.

11.4 - Para ser aprovado no TAF-i, o candidato deverá:

a) nadar o percurso de 25 (vinte e cinco) metros no tempo máximo de 50 (cinquenta) segundos para o sexo masculino e 1 (um) minuto para o sexo feminino, levando em consideração as observações abaixo descritas:

I) A saída poderá ocorrer de fora da piscina (borda ou bloco de partida) ou de dentro da piscina, a critério do candidato; e

II) Quando a piscina possuir menos de 25 metros de comprimento, não será permitido o contato com a borda oposta, por período de tempo superior a 3 (três) segundos, por ocasião da virada; e

III) O candidato deverá utilizar apenas os recursos inerentes ao seu próprio corpo, não sendo permitido nenhum apoio no fundo, na borda lateral ou raiamento da piscina.

b) Correr o percurso de 2.400 (dois mil e quatrocentos) metros no tempo máximo de 16 (dezesseis) minutos para o sexo masculino e 17 (dezessete) minutos para o sexo feminino. A corrida poderá ser realizada em pista oficial de atletismo ou em qualquer percurso plano previamente demarcado.

11.5 - No caso de candidata gestante ou com filho nascido há menos de 6 (seis) meses, serão observados os subitens 10.8, 10.9 e 10.9.1.

11.6 - Caso o candidato seja reprovado em uma ou em ambas as provas, ser-lhe-á concedida uma última tentativa, em dia a ser determinado pela Comissão de Avaliação. No caso de reprovação nas duas provas será concedida uma última tentativa para cada prova em dois dias não consecutivos a serem determinados pela Comissão de Avaliação. Em qualquer um dos casos, as datas não poderão ultrapassar o período alocado para o TAF-i previsto no Calendário do anexo II.

11.7 - O resultado do TAF-i será informado ao candidato pela Comissão de Avaliação, logo após sua conclusão, no próprio local de realização, ocasião em que **cada candidato deverá assinar a ficha que contém os resultados por ele obtidos**.

11.8 - Além do comprovante de inscrição e do documento oficial de identificação original e **dentro da validade**, com assinatura e fotografia na qual possa ser reconhecido, na forma definida no subitem 4.3, o candidato deverá levar tênis, calção, camiseta para ginástica, sunga de banho ou maiô para a natação.

11.9 - O candidato somente realizará o TAF-i, mediante apresentação de Atestado Médico, nos moldes do modelo constante no anexo VII, preenchido de maneira legível e devidamente assinado por um médico, com identificação do CRM, emitido há, no máximo, 30 (trinta) dias antes da aplicação do teste. O atestado deverá comprovar que o candidato encontra-se apto para realizar o TAF-i, discriminando as modalidades a serem realizadas, e tal documento deverá ser submetido ao médico pertencente à Comissão de Avaliação para avaliação da conformidade.

11.10 - O médico pertencente à Comissão de Avaliação, presente no local de aplicação do TAF-

i, poderá impedir de realizar ou retirar do TAF-i, a qualquer momento, o candidato que apresentar qualquer condição de risco à própria saúde.

12 - PROVA DE TÍTULOS (PT) (classificatória)

12.1 - ENTREGA DOS TÍTULOS

12.1.1 - A avaliação de títulos será realizada pelas Comissões Examinadoras compostas de Oficiais e/ou Servidores Civis assemelhados indicados e designados pelas Organizações Militares Orientadoras Técnicas (OMOT) de cada profissão. A PT possuirá caráter classificatório.

12.1.2 - Por ocasião da entrega dos títulos, o candidato terá que apresentar o diploma de graduação na área para qual ele está concorrendo. **A apresentação do diploma de graduação tem a finalidade de possibilitar a verificação da correlação entre a graduação e as titulações apresentadas**.

12.1.3 - A entrega dos documentos comprobatórios dos títulos para os candidatos inscritos na OREL SSPM (cidade do Rio de Janeiro - RJ), serão recebidos por um representante da OMOT, no Posto de Atendimento ao Candidato (PAC), situado na Rua Visconde de Itaboraí, n° 69 - Centro - Rio de Janeiro - RJ, no horário compreendido entre 9h e 16h, no período estabelecido no Calendário de Eventos do anexo II, de acordo com a programação divulgada no site do SSPM.

12.1.3.1 - A entrega dos documentos comprobatórios dos títulos, para os candidatos inscritos nas demais OREL, listadas no anexo I, será nas respectivas OREL, no período estabelecido no Calendário de Eventos do anexo II, no horário e local por elas estabelecido. As OREL encaminharão os documentos para avaliação da respectiva Comissão Examinadora.

12.1.4 - No ato da entrega dos documentos comprobatórios dos títulos, o candidato deverá preencher e assinar um formulário (www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos), no qual relacionará os títulos entregues. Deverão ser entregues cópias de toda a documentação original. A autenticação poderá ser realizada em cartório ou pelo servidor civil/militar que receber o documento, por meio do cotejo com o documento original, sendo devolvido o respectivo documento original ao candidato. Documentos não originais impressos da Internet pelo candidato deverão indicar o sítio eletrônico da autenticação online do documento.

12.1.5 - A entrega dos títulos não garante a obtenção de pontuação, pois os títulos ainda serão avaliados por Comissão Examinadora designada especialmente para esse fim, que deliberará sobre a pontuação a ser atribuída.

12.1.6 - O candidato poderá solicitar a devolução de seus títulos por meio de requerimento entregue no PAC/OREL, no prazo de até 30 (trinta) dias contados do fim da validade do CP, conforme subitem 18.6. Após esse prazo e não havendo manifestação, esses documentos serão destruídos.

12.1.7 - Serão de inteira responsabilidade do candidato as informações prestadas no ato de entrega dos títulos, bem como a entrega desses títulos na data prevista no Calendário de Eventos do anexo II.

12.1.8 - Qualquer irregularidade constatada nos documentos entregues implicará atribuição de nota 0 (zero) ao título entregue.

12.1.9 - No caso de apresentação de documentos falsos, o candidato será eliminado do CP, sendo ainda passível de serem aplicadas as sansões penais previstas na legislação vigente.

12.1.10 – A entrega dos títulos poderá ser realizada por terceiros, desde que anexada procuração específica dos títulos.

12.2 - PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

12.2.1 - Serão aceitos os documentos abaixo relacionados, entregues, impreterivelmente, até o último dia para a entrega dos documentos comprobatórios para a PT, constante no Calendário de Eventos, observados os limites dos Quadros de Atribuição de Pontos para a Avaliação de Títulos a seguir:

ALÍNEA	TÍTULO	VALOR DA TITULAÇÃO
A	Diploma de conclusão de curso de pós-graduação “stricto sensu” em nível de doutorado ou mestrado na área da profissão a que concorre, emitido por instituição possuidora de curso recomendado pela CAPES, acompanhado do histórico escolar e da ata de aprovação da tese/ dissertação ou documento similar, de acordo com a instituição de ensino, que homologue a titulação. Caso o(a) candidato(a) não possua o Diploma, deve ser apresentada declaração com a informação da data de conclusão do curso e o tema da tese, acompanhada dos demais documentos.	Doutorado: 40 Mestrado: 30 Considerando apenas o maior
B	Exercício de atividade profissional de nível superior na Administração Pública ou na iniciativa Privada, em empregos/cargos na profissão a que concorre com 3 (três) pontos por ano, até o total de 10 (dez) anos, sem sobreposição de tempos, de acordo com o especificado no subitem 12.2.2.	30
C	Certificado ou declaração de conclusão de curso de pós-graduação “lato sensu” em nível de Especialização / MBA, na área da profissão a que concorre, com carga horária mínima de 360 horas e corpo docente formado por, no mínimo, 30% (trinta por cento) de mestres ou doutores, com 10 (dez) pontos por certificado, até o limite de 02 (dois) certificados. O certificado/declaração deve ser emitido por instituição de ensino oficialmente reconhecida pelo MEC, ou outras especialmente credenciadas junto ao MEC para a oferta do referido curso, acompanhado do histórico escolar, contendo, dentre outros dados, o elenco do corpo docente que efetivamente ministrou o curso, com sua respectiva titulação. O curso deve possuir credenciamento/reconhecimento acadêmico ou profissional junto aos sistemas oficiais de ensino ou Conselhos representativos das especialidades no âmbito nacional.	20
D	Certificado ou Diploma, dentro da validade, de exames de proficiência nos idiomas inglês, espanhol, francês ou alemão a partir do nível intermediário: Cambridge EnglishPreliminary (PET), Cambridge EnglishFirst (FCE), Cambridge EnglishAdvanced (CAE), Cambridge EnglishProficiency (CPE), IELTS (pontuação mínima 4), TOEFL iBT (pontuação mínima 60), TOEIC (pontuação mínima 550), Michigan ECCE, Michigan ECPE, DELE (B1, B2, C1,C2), DELF (B1, B2), DALF (C1,C2), TestDaF, Goethe-Zertifikat (B1, B2, C1, C2) ou BULATS (B1, B2, C1, C2), com 2 (dois) pontos por certificado/diploma, devendo estes, necessariamente, atestar proficiência em idiomas distintos, até o limite de 3 (três) certificados/diplomas de exames de proficiência.	06
E	Artigo sobre tema na área da profissão a que concorre e publicado após a data da graduação, como autor ou coautor, em periódico nacional ou internacional (Qualis A ou B), até o limite de 1 (uma) publicação, devendo informar o ISSN.	04
TOTAL		100

12.2.2 - Para receber a pontuação relativa aos Títulos relacionados na Alínea B, o candidato deverá atender ao seguinte:

a) Administração Pública: entregar certidão ou declaração do órgão responsável que informe

o período (com início e fim, se for o caso) e a espécie do serviço realizado com a descrição das atividades desenvolvidas;

b) Iniciativa Privada, com carteira assinada: entregar a cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), devidamente autenticada, acrescida de declaração do empregador que informe o período (com início e fim, se for o caso) e a espécie do serviço realizado, com a descrição das atividades desenvolvidas;

c) Iniciativa Privada, no caso de serviço prestado como autônomo:

- entregar cópias autenticadas da Guia da Previdência Social (GPS) e do Recibo de Pagamento de Autônomo (RPA) acrescido de declaração que informe o período (com início e fim, se for o caso) e a espécie de serviço realizado;

- entregar cópia autenticada do contrato de prestação de serviços acrescido de declaração que informe o período (com início e fim, se for o caso) e a espécie do serviço realizado;

- quando o candidato for o proprietário, entregar cópia autenticada do Contrato Social da Empresa devidamente registrado na Junta Comercial.

12.2.2.1 - Períodos de trabalho que se sobreponham serão contabilizados uma única vez, mesmo que sejam de áreas diversas (privada/pública).

12.2.2.2 - Para efeito de pontuação do tempo de exercício de atividade profissional, as frações de tempo igual ou superiores a 6 (seis) meses serão considerados como 1 (um) ano.

12.2.2.3 - Não será computado como exercício de atividade profissional o tempo de “trainee”, de estágio, de monitoria ou de bolsa de estudo.

12.2.3 - Cada título será considerado uma única vez. Independentemente do número de títulos apresentados, atinentes a cada alínea do Quadro de Atribuição de Pontos, os pontos atribuídos não excederão o valor de pontos discriminados em cada alínea.

12.2.4 – Os trabalhos publicados, títulos e diplomas impressos diretamente da Internet (sem marca d’água) deverão vir acompanhados dos respectivos links, possibilitando a confirmação pela Comissão Examinadora.

12.2.5 - Após a entrega da respectiva documentação referente à PT, não será recebida documentação em data ou momento posterior.

12.2.6 - Todos os cursos previstos para pontuação na avaliação de títulos deverão estar concluídos até a data prevista para a realização da PT.

12.2.7 - O somatório de pontos não poderá ultrapassar a pontuação máxima de 100 (cem) pontos.

12.2.8 - Caso o candidato deseje interpor recurso contra o resultado da PT, ele disporá de 3 (três) dias úteis contados do dia seguinte ao da divulgação do resultado, disponível na página do SSPM e nas OREL, para entregar o recurso.

12.2.9 - O resultado dos recursos contra a PT será dado a conhecer, coletivamente, pela alteração ou não da pontuação, em caráter irrecorrível na esfera administrativa, na página do SSPM na Internet.

12.2.10 - Em caso de deferimento de recurso interposto, poderá ocorrer alteração da classificação inicial obtida pelo candidato.

12.2.11- A Comissão Examinadora constitui última instância para recurso, sendo soberana em suas decisões, razão pela qual não caberão recursos adicionais.

12.2.12- Não serão apreciados os recursos que forem apresentados:

a) em desacordo com as especificações contidas neste Edital;

b) fora do prazo estabelecido;

c) sem fundamentação e/ou defesa lógica e consistente;

d) contra terceiros;

e) em coletivo; e

f) com teor que desrespeite a Banca Examinadora.

12.2.12 - O prazo para interposição de recurso é preclusivo e comum a todos os candidatos. O candidato que não interpuser recurso dentro do prazo e nos moldes estabelecidos neste Edital perderá o direito de manifestar-se posteriormente.

13 - AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA (AP) (eliminatória)

13.1 - A AP tem como propósito avaliar os candidatos mediante o emprego de procedimentos científicos destinados a aferir a compatibilidade das características psicológicas do candidato com a carreira militar.

13.2 - Todos os testes utilizados na AP são aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia.

13.3 - A AP, conforme detalhada no anexo VIII, avaliará os seguintes aspectos:

a) Intelectivo - destinado à verificação das aptidões gerais e/ou específicas dos candidatos em relação às exigências da atividade pretendida. Requisitos a serem avaliados: expressão escrita, inteligência, rapidez e atenção concentrada;

b) Personalógico - destinado à verificação das características de personalidade e das características motivacionais do candidato em relação às exigências da atividade pretendida. Requisitos a serem avaliados: liderança, adaptabilidade, controle emocional, capacidade de tomar decisões, disciplina, capacidade de trabalhar em equipe, responsabilidade, motivação, resistência à frustração e capacidade de planejamento; e

c) Aspectos considerados impeditivos - presença de indicadores, nos testes e técnicas de avaliação, que representem prejuízos nos requisitos de disciplina, controle emocional e adaptabilidade.

13.3.1 - Para a avaliação do aspecto intelectivo, será utilizado um dos seguintes modelos:

a) Somatório de notas padronizadas - expresso pela transformação dos escores obtidos pelos candidatos nos diversos testes em graus comparáveis entre si;

b) Regressão Linear Múltipla (RLM) - expresso pela estimativa do critério de desempenho na atividade, a partir da ponderação dos escores obtidos nos testes; ou

c) Múltiplo Corte - expresso por meio de cortes que são atribuídos aos resultados dos candidatos nos testes, tendo como base o rendimento do candidato nos testes/técnicas e a importância destes para a atividade.

13.3.2 - Para a avaliação do aspecto personalógico poderão ser aplicados testes, inventários, entrevistas e/ou outros instrumentos de avaliação.

13.4 - Será divulgado o resultado preliminar da AP contendo a relação dos candidatos considerados aptos (A).

13.5 - Caso o candidato não se encontre na relação por ter sido considerado inapto (I), poderá requerer uma Entrevista de Apresentação de Resultados (EAR) e Recurso Administrativo. No caso de EAR, os requerimentos, conforme modelo disponível no link (https://www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos), poderão ser encaminhados à respectiva OREL, **em até 2 (dois) dias úteis** após a divulgação do resultado preliminar dos candidatos aptos na AP. No caso de recurso, **em até 2 (dois) dias úteis** após a realização da EAR.

13.6- A EAR visará tão somente a prestar esclarecimentos técnicos, não afetando o resultado obtido nem servindo como fonte de informações complementares a qualquer outro órgão. A EAR será realizada no Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (SSPM), na cidade do Rio de Janeiro.

13.7- No caso de Recurso Administrativo, será designada uma Comissão composta por Oficiais do Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (SSPM) que não participaram da AP, que terá por atribuição reavaliar o material do candidato, não consistindo em uma outra aplicação das técnicas realizadas ou correspondentes.

13.8 - O candidato “Inapto” na AP poderá optar por não realizar a EAR e, ainda assim, requerer diretamente o Recurso Administrativo, **em até 4 (quatro) dias úteis** após a divulgação do resultado preliminar dos candidatos aptos na AP. Nesse caso, tal informação deverá constar na solicitação do recurso.

13.9 - O resultado definitivo dos candidatos aptos na AP será divulgado na página do SSPM, na Internet.

13.10 - O candidato que obtiver o resultado “I” na AP, em caráter definitivo, será eliminado.

14 - VERIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS (VD) (eliminatória)

14.1 - No período estabelecido no Calendário de Eventos, do anexo II, os candidatos deverão entregar cópia autenticada ou simples dos documentos, esta acompanhada dos originais. As cópias

deverão ser entregues encadernadas, com as páginas numeradas (Ex.: 01/20, 02/20, 03/20...) e rubricadas pelo candidato, além de uma relação de todos os documentos apresentados, sendo de inteira responsabilidade do candidato a entrega correta. Os documentos originais têm a finalidade de comprovar a validade da cópia simples apresentada, a qual deverá ser devidamente autenticada pelo militar/civil responsável pelo recebimento dos documentos. Caso os documentos apresentados não sejam cópias autenticadas ou acompanhados dos respectivos documentos originais para o devido cotejo, estes não serão recebidos. Todo documento original será restituído imediatamente ao candidato. Serão exigidos para verificação os seguintes documentos:

a) Certidão de Nascimento ou Casamento;

b) Diploma do Curso de Graduação, acompanhado de Histórico Escolar da profissão para a qual se inscreveu, oficialmente reconhecido e devidamente registrado ou Certidão/Declaração de conclusão do curso, contendo, entre outros dados, a data do término do curso e da colação de grau, acompanhada de Histórico Escolar. Os candidatos que estejam em fase de conclusão do Curso de Graduação deverão apresentar a declaração constante no anexo III, sendo que neste caso o Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão deverá ser apresentado no período de adaptação até a data de matrícula no curso;

c) Atestado de Idoneidade Moral e Bons Antecedentes, para militar das Forças Armadas, das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, no serviço ativo, conforme modelo constante no anexo IX;

d) Certidão de Quitação Eleitoral emitida pelo Tribunal Superior Eleitoral (http://www.tse.jus.br/eleitor/certidoes/certidao-de-quitacao-eleitoral), no máximo, há 30 (trinta) dias da data da entrega dos documentos;

e) Certidão de Antecedentes da Justiça Militar(www.stm.jus.br);

f) Certidão da Justiça Federal (site da Justiça Federal da região em que reside o candidato);

g) Certidão da Justiça Estadual (site do Tribunal de Justiça do Estado a que pertence o candidato). No caso dos candidatos do Rio de Janeiro que têm carteira de identidade emitida pelo DETRAN ou Instituto Félix Pacheco (IFP), esses deverão acessar o link http://atestadodic.detran.rj.gov.br/ e imprimir a referida Certidão. Os que não possuírem carteira de identidade emitida pelos órgãos acima especificados deverão comparecer à Central de Certidões, localiza da na Av. Almirante Barroso, nº 90, 2º andar, Centro, Rio de Janeiro - RJ;

h) Certificado de Reservista ou prova de quitação com o Serviço Militar devidamente reconhecido pela respectiva autoridade competente do Serviço Militar;

i) Registro Profissional expedido pelo órgão fiscalizador da profissão, quando existir um órgão que emita o referido registro atinente a cada profissão. Os candidatos que não possuírem o Registro Profissional, no ato da VD, deverão apresentar a declaração constante no anexo IV, devendo apresentar o Registro durante o período de adaptação até a data de matrícula no curso;

j) Autorização para inscrição, se militar do Exército Brasileiro, da Força Aérea Brasileira, das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, conforme modelo constante do anexo X;

k) Comunicação Interna ao Comandante/Diretor da OM, se militar da Marinha do Brasil;

l) Declaração quanto à não investidura em Cargo, Função ou Emprego Público (www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos);

m) Declaração quanto a não estar respondendo a Inquérito Policial, Processo Criminal ou cumprido pena de qualquer natureza. (www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos);

n) Comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF); e

o) Documento oficial de identificação, original, em meio físico,**dentro da validade**, com assinatura e fotografia na qual possa ser reconhecida, na forma definida no subitem 4.3.

14.1.1 - Por ocasião da VD, será verificado se o candidato preenche todos os requisitos exigidos no subitem 3.1.2.

14.1.2 - A entrega dos documentos não garante a aprovação na VD, pois essa documentação ainda será avaliada por Comissão designada especialmente para esse fim, que emitirá parecer aprovando ou não o candidato nessa etapa.

14.2 - A não apresentação de qualquer documento exigido, bem como qualquer rasura ou outra irregularidade constatada nos documentos entregues, implicará eliminação tempestiva do candidato do presente CP ou do Curso de Formação de Oficiais (CFO).

14.3 - No caso de apresentação de documentos falsos, serão ainda aplicadas as sanções previstas na legislação vigente.

14.3.1 - O resultado preliminar da VD, contendo a relação dos candidatos aptos nessa fase, estará disponível na página do SSPM, de acordo com o contido no Calendário de Eventos, constante do anexo II.

14.4 - Serão desconsiderados os documentos ilegíveis, que impossibilitem a leitura do seu conteúdo.

14.5 - Não serão recebidos documentos fora dos períodos estipulados no Edital.

14.6 - Recurso contra o resultado preliminar da Verificação de Documentos (VD):

a) O candidato que não estiver relacionado no resultado preliminar da VD, e dessa forma considerado inapto pela Comissão de Verificação de Documentos (CVD) terá a oportunidade de tomar ciência do motivo de sua inaptidão e sanar as discrepâncias durante os 5 (cinco) dias úteis subsequentes à divulgação do resultado, devendo para tal comparecer à respectiva OREL, listadas no anexo I;

b) Cabe destacar que, salvo por motivo de força maior, o período para sanar as discrepâncias não será flexibilizado. Após a devida análise dos recursos será dado a conhecer o resultado definitivo da VD, mediante publicação na página do SSPM ou em umas da OREL listada no anexo I; e

c) Após o resultado do recurso não caberão recursos adicionais, não sendo aceito revisão de recurso ou recurso de recurso.

14.7 - Após o início do CFO, o candidato não matriculado poderá solicitar a devolução de seus documentos por meio de requerimento entregue em sua respectiva OREL, no prazo de até 30 (trinta) dias contados do início do curso. Após este prazo e não havendo manifestação, estes documentos serão destruídos.

14.8 - Nenhuma documentação de candidato matriculado no curso poderá ser retirada ou devolvida, a não ser por motivo de desligamento.

14.9 – A entrega dos documentos poderá ser realizada por terceiros desde que anexada aos documentos entregues com procuração específica.

15 - PROCEDIMENTO DE HETEROIDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR À AUTODECLARAÇÃO (PH) (eliminatório)

15.1 - O PH consiste na realização de identificação fenotípica, por terceiros, da condição autodeclarada do candidato em Concurso Público da MB, e contemplam os critérios estabelecidos na Portaria Normativa nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021.

15.1.1 - A Comissão de Heteroidentificação utilizará exclusivamente o critério fenotípico para aferição da condição declarada pelo candidato;

15.1.2 - Não serão considerados quaisquer registros ou documentos pretéritos inclusive imagem e certidões referentes a confirmação em PH realizados em processos seletivos e concursos públicos federais, estatuais, distritais e municipais.

15.2 - Os candidatos que se autodeclararam negros por ocasião da inscrição **e que optaram por concorrer às vagas reservadas**, como previsto no subitem 2.2.3, e não solicitaram alteração dessa condição no prazo previsto no subitem 2.2.10, serão submetidos ao PH, **mesmo que tenham se classificado nas vagas de ampla concorrência** (art. 8º da Portaria Normativa nº 4.512/GM-MD/2021).

15.3 - Os candidatos autodeclarados que optaram por concorrer às vagas reservadas, classificados entre as maiores notas na Prova Escrita Objetiva (PO), até o limite do número correspondente a 10 (dez) vezes o número de vagas reservadas e de ampla concorrência, serão convocados para o PH através de comunicado publicado na página do SSPM e disponível nas OREL, a fim de que tenham as respectivas autodeclarações confirmadas ou não.

15.4 - No caso da não confirmação da autodeclaração de cor no PH, o candidato disporá de 3 (três) dias úteis, a contar do dia seguinte à divulgação do resultado provisório do PH, para a interposição de recurso, sendo o resultado final do PH de caráter irrecorrível em esfera administrativa.

15.5 - O PH será filmado e tal filmagem será utilizada para a análise de eventuais recursos.

15.6 - O candidato que faltar ao dia de convocação para o PH, recusar-se a ser submetido ao PH ou ainda recusar-se a realizar a filmagem do procedimento para fins de heteroidentificação **será eliminado do CP**, ainda que tenha obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência.

15.6.1 - Os candidatos cujas autodeclarações não forem confirmadas em Procedimento de Heteroidentificação concorrerão às vagas de ampla concorrência, desde que sua nota da Prova Escrita Objetiva de Conhecimentos Profissionais (PO) o classifique para isso, de acordo com o subitem 6.4.1 do Edital, e que sua Nota Final da Prova Escrita de Conhecimentos Profissionais (PCP) o classifique, salvo se comprovada a má-fé da autodeclaração.

15.7 - A eliminação do candidato por não confirmação da autodeclaração não enseja o dever de convocar suplementarmente candidatos não convocados para o PH.

15.8 – Após o resultado do recurso, não caberão recursos adicionais, não sendo aceita revisão de recurso ou recurso do recurso.

16 – RESULTADO FINAL DA SELEÇÃO (RF)

16.1 - Após a realização de todos os EVC, será divulgado o Resultado Final da Seleção (RF) do CP, na página do SSPM na Internet e disponível nas OREL listadas no anexo I. No caso de candidatos autodeclarados, a publicação seguirá os critérios estabelecidos na Portaria n° 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021.

16.2 - O resultado constará das relações dos candidatos classificados dentro do número de vagas previstas (candidatos titulares) e dos candidatos reservas.

16.3 – Os candidatos serão classificados de acordo com a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{3PCP+1PT+1RT}{5}$$

Onde:

MF = média do RF, aproximada a centésimos;

PCP = nota final da Prova Escrita de Conhecimentos Profissionais, acordo subitem 6.5 do Edital, aproximada a centésimos;

PT = nota da Prova de Títulos; e

RT = nota da média aritmética da Redação + Tradução de Texto, acordo subitem 6.8 do Edital, aproximada a centésimos.

16.4 - Os candidatos que obtiverem a mesma média serão posicionados entre si, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

a) maior nota na Prova Escrita Discursiva de Conhecimentos Profissionais;

b) maior nota na Prova Escrita Objetiva de Conhecimentos Profissionais;

c) maior nota na PT;

d) maior nota na Redação; e

e) maior idade.

16.5 - O candidato aprovado em todos os EVC, mas não classificado dentro do número de vagas existentes, será considerado candidato reserva, até a data da validade deste certame.

16.6 - A listagem de candidatos reservas tem por finalidade permitir a convocação para preenchimento de vagas que passem a ficar disponíveis, em face das condições constantes do subitem 17.11. No caso de desistência ou desclassificação de candidato negro aprovado em vaga reservada, será chamado o candidato reserva autodeclarado posteriormente classificado, conforme previsto na Lei 12.990/2014. Tal convocação ocorrerá até a data limite estabelecida no Calendário de Eventos (anexo

II). Na hipótese de não haver o número de candidatos negros aprovados para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência, conforme previsto na Portaria Normativa nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021.

16.7 - Em caso de convocação de candidato da ampla concorrência (autodeclarado ou não), será adotada estritamente a ordem de classificação discriminada pela ordem decrescente da média não RF, considerando os critérios de desempate previstos no subitem 16.4. Tal convocação ocorrerá até a data limite estabelecida no Calendário de Eventos (anexo II).

16.8 - Os candidatos reservas deverão acessar a página do SSPM na Internet, durante todo o Período de Adaptação (PA) do Curso de Formação de Oficiais (CFO), especificado no Calendário de Eventos do anexo II, a fim de tomar conhecimento de uma possível convocação para substituição de candidatos titulares.

17 - PERÍODO DE ADAPTAÇÃO (PA) (eliminatório)

17.1 - Serão chamados para apresentação para o início do PA do CFO, na data prevista no Calendário de Eventos, os candidatos titulares.

17.1.1 - O PA é a etapa não curricular do CFO, durante a qual os candidatos se concentram no CIAW, a fim de que possam verificar, na prática, sua adaptação e seu interesse pela carreira, recebem instruções iniciais sobre a doutrina militar; sobre o Curso e são submetidos a atividades compatíveis com a rotina militar, razão pela qual devem manter a higidez física exigida para o Curso de Formação.

17.2 - Os candidatos titulares deverão se apresentar no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), no endereço: Ilha das Enxadas - s/nº - Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP.: 20091-000 - Tel.: (21) 2104-6775, em dia e horário determinados no Calendário de Eventos (anexo II).

17.3 - O candidato aprovado e classificado em todas as etapas do CP realizará o PA e o CFO no CIAW, ficando este sujeito às normas vigentes, definidas pelo Diretor de Ensino da Marinha e pelo Comandante do CIAW. O CFO terá caráter eliminatório e classificatório para a carreira.

17.4 - As normas reguladoras específicas para o Curso estão sujeitas a alterações no decorrer do período escolar, conforme as necessidades da Administração Naval. Essas normas estabelecerão o rendimento escolar mínimo e demais condições exigidas para aprovação no referido Curso. Na ocorrência de atos de indisciplina, comportamento incompatível com a carreira militar, insuficiência acadêmica, física ou descumprimento das normas previstas, o aluno poderá ser desligado, a qualquer momento do Curso.

17.5 - O candidato servidor público civil deverá estar desincompatibilizado de suas funções públicas.

17.6 - O candidato militar, inclusive o pertencente à MB, deverá apresentar o documento comprobatório do seu pedido de desligamento ou de seu licenciamento.

17.7 - O candidato militar que esteja prestando o Serviço Militar Inicial (SMI) ou Serviço Militar Voluntário (SMV) na Marinha do Brasil será dispensado do serviço pelo Titular da Organização Militar pelo prazo necessário para que possa se apresentar na data determinada. O deslocamento deverá ser realizado por suas próprias expensas, por ser realizado estritamente no interesse particular, portanto sem qualquer custo para a Administração, não havendo possibilidade de movimentação, já que não há, nesse caso, interesse da Força.

17.8 - Os candidatos civis e militares serão matriculados como alunos com o grau hierárquico de GuardaMarinha conforme previsto no art. 8°, parágrafo 1° da Lei n° 9.519, de 26 de novembro de 1997, alterada pela Lei nº 13.541, de 18 de dezembro de 2017, independentemente da graduação anterior do candidato militar, cabendo, neste caso, a sua Força de origem licenciá-lo e desligá-lo.

17.9 -As despesas relativas a transporte, alimentação e estada, de seu domicílio até a apresentação no CIAW, correrão por conta do candidato.

17.9.1 - Em conformidade com o Decreto nº 6.593/2008, os candidatos que obtiverem isenção do pagamento do valor da taxa de inscrição, por estarem cadastrados no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico e membros de família de baixa renda, de que trata o Decreto nº 11.016, de 29 de março de 2022, poderão solicitar, por meio de requerimento, que a passagem seja custeada pela Marinha, por intermédio das Organizações Responsáveis pela Supervisão Regional

(ORSR), ou seja, dos Comandos dos Distritos Navais.

17.9.2 - O candidato enquadrado no subitem acima deverá dispor de recursos próprios para o custeio de alimentação e despesas pessoais nos trajetos para o CIAW.

17.10 - Visando ao controle, eliminação e erradicação de doenças imunopreveníveis, por ocasião da apresentação para o Período de Adaptação, é recomendado aos candidatos a apresentação do Cartão de Vacinação referente ao Calendário Básico de Vacinação do Adulto - Hepatite B; Dupla tipo adulto (dT - Difiteria e Tétano); Febre Amarela e Tríplice Viral (sarampo, caxumba e rubéola), disponíveis em todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS).

17.11 -O candidato que desistir e não se apresentar na data e no horário marcados para o início do PA, que durante o PA cometer falta disciplinar grave ou se ausentar do CIAW por qualquer motivo, sem autorização, será eliminado e não terá sua matrícula efetivada no curso, podendo ser substituído, a critério da Administração Naval, pelo candidato reserva que se seguir na classificação, observado o previsto nos subitens16.6 e 16.7, até a data limite prevista no Calendário de Eventos (anexo II), dentro da validade do CP.

17.11.1 - Caso o candidato convocado desista da vaga antes da data marcada para a apresentação no CIAW ou desista da vaga durante o PA, será considerado desistente caso preencha e assine o "Modelo de Termo de Desistência" disponível na página do SSPM (www.marinha.mil.br/sspm/?q=concurso/modelos-documentos) e entregue-o diretamente em uma das OREL listadas no anexo I, ou no CIAW, respectivamente.

17.12 - Após concluir o PA, o candidato terá a matrícula no CFO efetuada por ato do Comandante do CIAW.

17.13 - Os candidatos que não possuíam a conclusão de curso de graduação (que apresentaram o modelo constante do anexo III por ocasião da VD) ou que não possuíam registro profissional (que apresentaram o modelo constante do anexo IV por ocasião da VD) deverão apresentar o diploma de conclusão do curso de graduação, o Histórico Escolar e o registro profissional durante o PA até a data da matrícula no CFO. A não apresentação desses documentos inviabilizará a matrícula do candidato no CFO, ensejando a eliminação do candidato.

17.14 - Durante o CFO, terá a matrícula cancelada a qualquer tempo o aluno que tiver participado do CP utilizando documentos ou informações falsas, sem prejuízo das sanções penais aplicáveis. Da mesma forma, aquele que tiver omitido ou fornecido informações falsas ou utilizado de qualquer tipo de artifício que tenha facilitado sua aprovação em qualquer uma das etapas do CP.

17.15 - Caso seja observado durante o PA o surgimento de qualquer fato novo relativo a problemas de saúde que comprometa as atividades curriculares previstas, o aluno será encaminhado para uma nova IS (médico-pericial), podendo ser eliminado a qualquer tempo.

18 - DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

18.1 - Caso queira tratar de assunto relativo ao CP, o candidato poderá contactar às OREL listadas no anexo I, ou o Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha pelo endereço eletrônico sspm.ingresso@marinha.mil.br.

18.2 - O SSPM conta com o Posto de Atendimento ao Candidato (PAC) localizado na Rua Visconde de Itaboraí, nº 69, Centro, Rio de Janeiro – RJ, para tratar de assuntos referentes ao CP.

18.3 - No decorrer do CP, caso as vagas das profissões não sejam preenchidas poderá haver remanejamento a critério da Administração Naval.

18.4 - O prazo de validade do CP terminará no dia do início do CFO, conforme anexo II.

18.5 - O SSPM informa aos candidatos que a MB não possui vínculo com qualquer curso ou escola preparatória, nem participação na confecção de material didático comercializado por essas instituições.

18.6 - Em caso excepcional de mudança no Calendário de Eventos por motivo de força maior ou decisão judicial, o SSPM reserva-se o direito de reprogramar o mencionado calendário conforme a disponibilidade e a conveniência da Administração Naval, sendo implícita e compulsória a aceitação dos candidatos às novas datas a serem oportunamente divulgadas.

18.7 - Não será fornecido ao candidato qualquer documento comprobatório de aprovação no CP, valendo, para esse fim, a homologação publicada no DOU e disponibilizada na página do SSPM (https://www.marinha.mil.br/sspm/?q=homologacao/editais-de-homologação).

18.8 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Diretor do Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha, após interposição de recurso de acordo com o contido neste Edital.

PARTE 2 – ANEXOS

ANEXO I

CIDADES DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS E DOS EVENTOS COMPLEMENTARES E AS RESPECTIVAS ORGANIZAÇÕES RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO LOCAL (OREL)

Cidades de realização das provas ou eventos complementares	Organizações Responsáveis pela Execução Local (OREL)
Rio de Janeiro / RJ	Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (SSPM) – Rua Visconde de Itaboraí, nº 69 – Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20.010-060 – www.ingressonamarinha.mar.mil.br
Angra dos Reis / RJ	Colégio Naval (CN) - Avenida Marques de Leão, s/nº - Centro - Angra dos Reis/RJ - CEP 23.909-900 - Tel.: (24) 3421-3018 - https://www.marinha.mil.br/cn/
Nova Friburgo / RJ	Sanatório Naval de Nova Friburgo (SNNF) - Av. Governador Geremias de Mattos Fontes, s/n° - Centro - Nova Friburgo/RJ - CEP 28613-140 - Tel.: (22) 2525-9561 - https://www.marinha.mil.br/cmam/subordinada/snnf/concursos
São Pedro da Aldeia / RJ	Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia (BAeNSPA) - Rua Comandante Ituriel, s/nº - Bairro Fluminense, São Pedro da Aldeia-RJ - CEP 28944-054 Tel.: (22) 2621-4047 - https://www.marinha.mil.br/comforaernav/concursos
Vila Velha / ES	Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo (EAMES) – Enseada do Inhoá, s/nº, Prainha - Vila Velha/ES - CEP 29100-900 - Tel.: (27) 3041-5417 - https://www.marinha.mil.br/eames/node/194
Belo Horizonte / MG	Capitania Fluvial de Minas Gerais (CFMG) – Avenida Celso Porfírio Machado, n° 1100 – B. Belvedere – Belo Horizonte/MG – CEP: 30320-400 – Tel: (31) 3567-0729 e (31) 98309-3121 - www.marinha.mil.br/cfmg/
Salvador / BA	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 2º Distrito Naval (Com2ºDN) - Avenida das Naus, s/nº - Comércio - Salvador/BA - CEP 40015-270 Tel.: (71) 3507-3825 - https://www.marinha.mil.br/com2dn/concursos-em-andamento
Natal / RN	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 3º Distrito Naval (Com3ºDN) - Rua Coronel Flamínio, nº 100 - Santos Reis - Natal/RN- CEP: 59010-500 - Tel.: (84) 3216-3083/3087 – Divisão de Concurso e Processos Seletivos - https://www.marinha.mil.br/com3dn/node/4923
Olinda / PE	Escola de Aprendizes-Marinheiros de Pernambuco (EAMPE)- Avenida Olinda Dom Hélder Câmara, s/n, Salgadinho, Olinda/PE – CEP: 53110-901 Tel.: (81) 3412-7615 - https://www.marinha.mil.br/eampe/node/245
Fortaleza / CE	Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará (EAMCE) - Avenida Filomeno Gomes, nº 30, Jacarecanga - Fortaleza/CE - CEP 60.010-280 - Tel.: (85) 3288-4726 - https://www.marinha.mil.br/eamce/node/341
Belém / PA	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 4º Distrito Naval (Com4ºDN) - Praça Carneiro da Rocha, s/nº, Cidade Velha - Belém/PA - CEP 66020-150 Tel.: (91) 3216-4122 e (91) 3216-4042 - https://www.marinha.mil.br/com4dn/concursos-p%C3%BAblicos-em-andamento
São Luís / MA	Departamento do Ensino Profissional Marítimo da Capitania dos Portos do Maranhão (CPMA) – Complexo do Jenipapeiro - Avenida José Sarney, s/nº, Centro - São Luís-MA - CEP 65020-720 - Tel.: (98) 2107-0150 - https://www.marinha.mil.br/cpma/node/94

Rio Grande / RS	Assessoria de Recrutamento Distrital do Comando do 5º Distrito Naval (Com5ºDN) - Avenida Almirante Cerqueira e Souza, nº 197, Centro - Rio Grande/RS CEP 96201-260 - Tel.: (53) 3233-6106/6113 - https://www.marinha.mil.br/com5dn/eventoscomplementares
Porto Alegre / RS	Capitania Fluvial de Porto Alegre (CFPA) - Rua dos Andradas, nº 386 – Centro Histórico - Porto Alegre/RS - CEP 90020-000 Tel.: (51) 3226-1711 ramal 218 / (51) 99925-3408 - https://www.marinha.mil.br/cfpa/concursos-eventos-complementares
Florianópolis / SC	Escola de Aprendizes-Marinheiros de Santa Catarina (EAMSC) - Avenida Marinheiro Max Schramm, nº 3028, Estreito - Florianópolis/SC - CEP 88095-900 - Tel.: (48) 3298-5075 - http://www.marinha.mil.br/eamsc/concursos
Ladário / MS	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 6º Distrito Naval (Com6ºDN) - Avenida 14 de Março, s/nº, Centro - Ladário/MS - CEP 79370-000 - Tel.: (67) 3234-1062 - https://www.marinha.mil.br/com6dn/concursos
Brasília / DF	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 7º Distrito Naval (Com7ºDN) - Esplanada dos Ministérios - Bloco "N", s/n, Térreo - Edifício Anexo ao do Comando da Marinha - Brasília/DF - CEP 70055-900 - Tel.: (61) 3429-1550 - https://www.marinha.mil.br/com7dn/?q=recrutamento
São Paulo / SP	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 8º Distrito Naval (Com8ºDN) - Rua Estado de Israel, nº 776, Vila Clementino - São Paulo/SP - CEP 04022-002 - Tel.: (11) 5080-4792 - https://www.marinha.mil.br/com8dn/?q=concursos
Santos / SP	Núcleo de Apoio às Atividades da Capitania dos Portos de São Paulo (CPSP) - Avenida ConselheiroNébias, nº 488, Encruzilhada - Santos/SP - CEP 11045-000 - Tel: (13) 3221-3454 e (13) 3221-3455 ramal 1032 - https://www.marinha.mil.br/cpsp/
Manaus / AM	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 9º Distrito Naval (Com9ºDN) - Rua Bernardo Ramos, s/nº, Centro - Ilha de São Vicente - Manaus/AM - CEP 69005-310 - Tel.: 2123-2278 - https://www.marinha.mil.br/com9dn/concursos_9dn

b) Tabela com os Locais de Realização dos Eventos do CP

Cidades de realização das provas e EVC	PROVA	IS	TAF-i	VD	AP	PH
Rio de Janeiro / RJ	X	X	X	X	X	X
Angra dos Reis / RJ	X	X	X	X	Rio de Janeiro/RJ	X
Nova Friburgo / RJ	X	X	X	X	Rio de Janeiro/RJ	X
São Pedro da Aldeia / RJ	X	X	X	X	Rio de Janeiro/RJ	X
Vila Velha / ES	X	X	X	X	X	X
Belo Horizonte / MG	X	Nova Friburgo/RJ	X	X	Rio de Janeiro/RJ	X
Salvador / BA	X	X	X	X	X	X
Natal / RN	X	X	X	X	X	X

Olinda / PE	X	X	X	X	X	X
Fortaleza / CE	X	X	X	X	X	X
Belém / PA	X	X	X	X	X	X
São Luís / MA	X	Belém/PA	X	X	Belém/PA	X
Rio Grande / RS	X	X	X	X	X	X
Porto Alegre / RS	X	Rio Grande/RS	X	X	Rio Grande/RS	X
Florianópolis / SC	X	X	X	X	X	X
Ladário / MS	X	X	X	X	X	X
Brasília / DF	X	X	X	X	X	X
São Paulo / SP	X	X	X	X	X	X
Santos / SP	X	São Paulo/SP	X	X	São Paulo/SP	X
Manaus / AM	X	X	X	X	X	X

Eventos Complementares:

- Verificação de Dados Biográficos (VDB);
- Teste de Aptidão Física de Ingresso (TAF-i);
- Prova de Títulos (PT);
- Verificação de Documentos (VD);
- Procedimento de Heteroidentificação Complementar à Autodeclaração (PH);
- Inspeção de Saúde (IS); e
- Avaliação Psicológica (AP).

ANEXO II
CALENDÁRIO DE EVENTOS

EVENTO	DATA/PERÍODO	ATIVIDADES
01	04/07/2022 A 17/07/2022	Período de inscrições.
02	04/07/2022 A 11/07/2022	Período das solicitações, via postagem.
03	04/07/2022 A 14/07/2022	Período das solicitações de isenções, via OREL e Posto de Atendimento do Candidato.
04	18/07/2022	Divulgação das solicitações das isenções.
05	19/07/2022	Recurso das Isenções.
06	20/07/2022	Divulgação do resultado dos recursos das isenções.
07	Até 21/07/2022	Prazo limite para o pagamento da taxa de inscrição.
08	27/07/2022	Divulgação dos candidatos cotistas e a Relação dos Candidatos/Vagas, no endereço eletrônico www.ingressonamarinha.mar.mil.br.
09	01/08/2022	O candidato deverá consultar o Comunicado na página do SSPM na Internet ou as OREL (pessoalmente ou pelos telefones disponíveis) constantes no Anexo I para informações sobre a data, os horários de abertura e fechamento dos portões, o horário limite para se apresentar na sala, o horário de realização das provas, o endereço do local onde realizará as provas da primeira fase e o material suplementar necessário à realização dessas provas.
10	18/08/2022	Período para o candidato, enquadrado no subitem 3.2.11.1, interpor requerimento referente à não confirmação da inscrição ou ao pagamento da taxa de inscrição.
11	28/08/2022	Prova Escrita Objetiva de Conhecimentos Profissionais e Redação.
12	30/08/2022	Disponibilização das Provas Digitalizadas na página do SSPM na Internet.
13	30/08/2022	Divulgação dos gabaritos. À disposição dos candidatos nas OREL e Internet.
14	Até 27/09/2022	Data limite para os candidatos submetidos à Identificação Especial, na Prova Objetiva e Redação, se apresentarem em sua OREL de origem, munidos de documento oficial de identificação original, de acordo com o subitem 4.9.
15	A partir de 30/09/2022	Divulgação das notas dos candidatos aprovados na primeira fase e chamados para realização das provas da segunda fase.
16	A partir de 30/09/2022	Divulgação, na Internet, dos candidatos convocados para realização de Procedimento de Heteroidentificação (PH).
17	06/10/2022 e 07/10/2022	Procedimento de Heteroidentificação.

18	07/10/2022	O candidato deverá consultar o Comunicado na página do SSPM, na internet ou as OREL (pessoalmente ou pelos telefones disponíveis) para informações sobre a data, os horários de abertura e fechamento dos portões, o horário limite para se apresentar na sala, o horário de realização das provas escritas, o endereço do local onde realizará as provas da segunda fase e o material suplementar necessário à realização da prova.
19	A partir de 13/10/2022	Divulgação do resultado provisório do Procedimento de Heteroidentificação (PH).
20	Até três dias úteis após a divulgação do Evento 19	Período para o candidato entrar com recurso contra o PH.
21	A partir de 21/10/2022	Divulgação do resultado definitivo do Procedimento de Heteroidentificação (PH).
22	23/10/2022	Prova Escrita Discursiva de Conhecimentos Profissionais e Tradução de Texto em Inglês.
23	Até 22/11/2022	Data limite para os candidatos submetidos à Identificação Especial, na Prova Discursiva e Tradução de Texto, se apresentarem em sua OREL de origem, munidos de documento oficial de identificação original, de acordo com o subitem 4.9.
24	A partir de 12/12/2022	Divulgação das notas dos candidatos aprovados na Prova Discursiva (PD).
25	Até dois dias úteis após a divulgação do Evento 24	Período para solicitação de Vista da Prova Discursiva.
26	No sexto dia útil após a divulgação do Evento 24	Realização da Vista da Prova Discursiva.
27	Até o sétimo dia útil após a divulgação do Evento 24	Prazo limite para os candidatos entrarem com recursos contra a Prova Discursiva.
28	A partir de 31/01/2023	Divulgação da nota de Prova Discursiva (PD), após análise dos recursos.
29	A partir de 15/02/2023	Divulgação das notas da Redação e da Tradução de Texto dos candidatos convocados para a realização dos EVC.
30	Até dois dias úteis após a divulgação do Evento 29	Período para solicitação de Vista da Redação e da Tradução de Textos.
31	No sexto dia útil após a divulgação do Evento 29	Realização da Vista de Redação e da Tradução de Texto.
32	Até o sétimo dia útil após a divulgação do Evento 29	Prazo limite para os candidatos entrarem com recursos contra a Redação e a Tradução de Textos.
33	23/02/2023 a 06/03/2023	Teste de Aptidão Física de Ingresso (TAF-i).

34	28/02/2023 a 01/03/2023	Entrega dos títulos para a Prova de Títulos (PT).
35	28/02/2023 a 01/03/2023	Entrega dos documentos para a Verificação de Documentos (VD).
36	02/03/2023 a 03/03/2023	Avaliação Psicológica (AP).
37	06/03/2023 a 10/03/2023	Inspeção de Saúde (IS).
38	13/03/2023 a 24/03/2023	Inspeção de Saúde, em grau de recurso.
39	A partir de 22/03/2023	Divulgação do resultado preliminar da PT.
40	Até três dias úteis após a divulgação do Evento 39	Prazo limite para recurso contra a nota da PT.
41	A partir de 24/03/2023	Divulgação, na Internet, do resultado preliminar da VD.
42	Até cinco dias úteis após da divulgação do Evento 41	Comparecimento na OREL para verificar e sanar as inconsistências apontadas nos documentos entregues por ocasião da VD.
43	A partir de 11/04/2023	Divulgação do resultado definitivo da PT.
44	A partir de 12/04/2023	Divulgação do resultado preliminar da AP.
45	Até dois dias úteis após a divulgação do Evento 44	Período para o candidato inapto na AP solicitar a Entrevista de Apresentação de Resultados (EAR), caso opte, de acordo com subitem 13.5.
46	Até dois dias úteis após a realização do EAR ou até quatro dias úteis após o Evento 44	Período para o candidato inapto na AP solicitar o Recurso Administrativo, caso opte, de acordo com subitem 13.8.
47	A partir de 14/04/2023	Divulgação do resultado definitivo da VD.
48	A partir de 27/04/2023	Divulgação do Resultado Definitivo da AP.
49	A partir de 08/05/2023	Divulgação do Resultado Final da Seleção (RF) do CP na Internet.
50	Data a ser definida	Concentração dos candidatos titulares, no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), para o início do Período de Adaptação.
51	Data a ser definida	Período de Adaptação (PA).
52	Data a ser definida	Data limite para a convocação dos candidatos reservas.
53	Data a ser definida	Início do Curso.

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE COMPROVANTE DE CONCLUSÃO DE CURSO (DC)

DECLARAÇÃO

Eu, (nome do candidato), identidade número (numeral), (órgão expedidor), inscrito no CPF sob o nº (numeral), inscrição nº (numeral), declaro, para fins de prosseguimento no Concurso Público para Ingresso no Corpo de Engenheiros da Marinha em 2022 (CP-CEM/2022), que estou ciente de que a não apresentação de Diploma ou Certificado/Declaração de conclusão de curso no período de adaptação até a data de minha matrícula no curso, ensejará minha eliminação do certame.

(cidade), (UF), (data por extenso)

(Assinatura)

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE COMPROVANTE DO REGISTRO PROFISSIONAL

DECLARAÇÃO

Eu, (nome do candidato), identidade número (numeral), (órgão expedidor), inscrito no CPF sob o nº (numeral), inscrição nº (numeral), declaro, para fins de prosseguimento no Concurso Público para Ingresso no Corpo de Engenheiros da Marinha em 2022 (CP-CEM/2022), que estou ciente de que a não apresentação do Registro Profissional durante o período de adaptação até a data de minha matricula no curso, ensejará minha eliminação do certame.

(cidade), (UF), (data por extenso)

(Assinatura)

ANEXO V - PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS PARA AS PROVAS ESCRITAS OBJETIVAS E DISCURSIVAS

PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA ESCRITA OBJETIVA (COMUM A TODAS AS PROFISSÕES)

FÍSICA

MECÂNICA - Cinemática da partícula: equações de posição, velocidade, aceleração e gráficos do movimento retilíneo em uma, duas e três dimensões, do movimento curvilíneo e do movimento circular; e equações da posição, velocidade e aceleração do movimento relativo de translação uniforme em uma, duas e três dimensões. Dinâmica da partícula: Leis de Newton e Aplicações; Princípio do Trabalho e da Energia Cinética; e Energia Potencial e Conservação da Energia. Sistemas de Partículas: centro de massa; Segunda Lei de Newton para um sistema de partículas; Momento linear de um sistema de partículas e sua conservação; Colisões; Impulso; Momento linear e Energia Cinética em colisões; e sistemas de massa variável. Rotações do corpo rígido: equações da posição, velocidade e aceleração angular; Momento de inércia e Segunda Lei de Newton para rotações; Trabalho e Energia Cinética para rotações; Rolagem; Torque; Momento Angular e sua conservação; e Segunda Lei de Newton para Rotações. Oscilações: Movimento Harmônico Simples e Movimento Harmônico Amortecido; Equação das ondas mecânicas transversais e longitudinais, interferência e princípio da superposição. Fluidos: Pressão de fluidos em repouso; Princípio de Pascal; Princípio de Arquimedes e o cálculo do Empuxo; Vasos comunicantes e equilíbrio; e Equação da Continuidade e Equação de Bernoulli para escoamento de fluidos ideais.

TERMODINÂMICA - Equação de estado e transformações termodinâmicas em gases perfeitos; Primeira Lei da Termodinâmica; Segunda Lei da Termodinâmica; e Rendimento de máquinas térmicas e o Teorema de Carnot.

ELETRICIDADE E ELETROMAGNETISMO - Carga elétrica e Lei de Coulomb; Campo Elétrico, Lei de Gauss e Aplicações; Potencial elétrico; Energia potencial elétrica; Capacitores; Dielétricos; Energia armazenada no campo elétrico; Força eletromotriz; Corrente em circuitos elétricos, Resistores e resistência; Lei de Ohm; Potência em Circuitos Elétricos; Circuitos RC; Campo magnético e Força Magnética em cargas e fios conduzidos por corrente elétrica; Lei de Biot-Savart; Interação de corrente e campo magnético; Lei de Ampère e aplicações; Lei de Faraday; Lei de Lenz; Indução; Indutores e Indutância; Circuitos RL; Energia armazenada em um campo magnético; Autoindução; Indutância Mútua; Oscilações em um circuito LC; Oscilações em Circuitos RLC; Oscilações forçadas em circuitos RLC série; Corrente alternada; Reatância e Impedância; Potência em circuitos de corrente alternada; Transformadores.

BIBLIOGRAFIA

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um Curso Universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. v. 1, 2 e 3.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v.1, 2 e 3.
NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica**. 4.ed. São Paulo: Blucher, 2002. v.1, 2 e 3.
TIPLER, P. **Física para Cientistas e Engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1 e 2.

MATEMÁTICA

I - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL BÁSICO - Técnicas de derivação e integração de funções de uma ou de mais variáveis; Regra da cadeia; Teorema do valor médio; Teorema fundamental do cálculo;Extremos de função de uma variável; Extremos de função de múltiplas variáveis; e Aplicações de derivadas e integrais em problemas físicos.

II - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - Existência e unicidade da solução; Equações com coeficientes constantes; Polinômios característicos com raízes distintas, repetidas ou complexas; Transformada de Laplace e sua aplicação em problemas de condição inicial; Solução de equações não homogêneas; e Aplicações em problemas da Física.

III - CÁLCULO VETORIAL E INTEGRAÇÃO MÚLTIPLA - Campos escalares e vetoriais; Integrais de linha e de superfície; Gradiente, divergente, rotacional e laplaciano; Mudança de variáveis; Teoremas de Green,Stokes e Gauss; Campos Conservativos; e Aplicações em problemas da Física.

IV - SÉRIES E SEQUÊNCIAS - Limites e critérios de convergência; Integração e diferenciação de séries; Séries de Potências; Séries de Fourier; e Expansão de funções em séries.

V - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS - Problemas de valor de contorno; Solução através do método da separação de variáveis; e Aplicações em problemas de Física.

VI - ÁLGEBRA LINEAR: Vetores no plano e no espaço, operações com vetores, produto vetorial e produto misto no espaço tridimensional, aplicações; Espaços vetoriais; Bases Ortonormais e canônicas; Dependência Linear; Transformações Lineares; Mudança de base; Operações e inversão de matrizes; Determinantes; e Problemas de autovalor e auto vetor.

VII - CÁLCULO NUMÉRICO - Interpolação: Tabela de diferenças simples e tabela de diferenças divididas, interpolação polinomial, polinômio interpolador na forma de Lagrange e na forma de Newton; Cálculo numérico de integrais pelos métodos dos trapézios, de Simpson e das quadraturas; Solução numérica de sistemas de equações lineares; Método dos mínimos quadrados, regressão linear; e Zeros de funções, método da dicotomia (ou bisseção), método das aproximações sucessivas, método de Newton Soluções aproximadas de equações diferenciais ordinárias.

VIII - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA - Probabilidade de eventos complementares, dependentes e independentes; Frequência de eventos aleatórios; Média, moda, variância, desvio padrão; e Distribuição normal.

BIBLIOGRAFIA

ALONSO; FINN. **Física: um Curso Universitário**. [S.l.]: Blucher, 1972.
ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8.ed. [S.l.]: Bookman Companhia. 2002.
APOSTOL, T. **Calculus**. Wiley India Pvt. Limited. v.1 e 2.
BOLDRINI, José Luis; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. **Álgebra Linear**. [S.l.]: Harbra Ltda. 3.ed. 1984.
GUIDORIZZI, H. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v.1, 2, 3 e 4.
HALLIDAY; RESNICK. **Física**. 5.ed. [S.l.]: Ed. Livro Técnico, 2003.
LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3.ed. [S.l.]: Harbra Ltda, 1994. v.1 e 2.
MERIAM, JAMES L. **Statics**. [S.l.]: Wiley International Edition, 1971. **Dynamics**. 2nd Edition [S.l.]: Wiley International Edition, 1971.
MEYER, Paul L. **Probabilidade Aplicações à Estatística**. 2. Ed LTC 2012.
MORETTIN, P.; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica**. [S.l.]: Edgard Blucher, 2002. v.1 e 2. **Curso de Física Básica**. [S.1.]: Edgard Blucher, 1997. v.3.
PISKOUNOV, N. **Cálculo Diferencial e Integral**. Porto: Lopes da Silva Editora, 1977. v.1 e 2.
QUARTERONI, A; SACCO, R; SALERI, F. **Matemática Numérica**, Springer Science & Business Media, 2008
RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo Numérico - Aspectos Teóricos e Computacionais**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
TIPLER, P. **Física**. [S.l.]: Guanabara Dois, 1984.

ENGENHARIA DE AERONÁUTICA

AERODINÂMICA - Esforços aerodinâmicos; Noções sobre escoamento; Teoria dos Aerofólios: características gerais dos aerofólios, distribuição de pressão, centro de pressão e centro aerodinâmico; Circulação e sustentação– Teorema de Kutta-Joukowski;Teoria da Asa finita: arrasto induzido e downwash; Camada limite e Escoamento compressível.

PROPULSÃO – Ciclos motores a ar; Tipos de motores de combustão interna e turbinas a gás; Parâmetros Principais; Estudo dos componentes (inlet, bocais, difusores, compressores, fans, combustores); Características operacionais; Análise de desempenho de motores de combustão interna e turbinas a gás.

ESTRUTURAS - Vigas com cargas axiais e transversais, estabilidade elástica de colunase placas finas retangulares; Mecânica vibratória: vibração livre e amortecida em sistemas de 1 e 2 graus de liberdade, vibração forçada e ressonância em sistemas de 1 e 2 graus de liberdade; Cinemática e dinâmica de mecanismos no plano, tipos de juntas e suas correspondentes restrições, juntas redundantes e folgas; Teoria elementar de flexão e torção de vigas de paredes finas; Torção com restrição axial; Difusão de painéis; Análise de juntas rebitadas; Teoria da Elasticidade; Análise estrutural de materiais compostos; Requisitos de resistência dos aviões (regulamentação oficial); Conceitos básicos de fadiga; e Projeto estrutural safe-life e fail-safe.

DINÂMICA DE VOO - Equações de movimento de aeronaves, dinâmica longitudinal, dinâmica lateral-direcional resposta à atuação dos controles, resposta a rajadas e outros efeitos atmosférico

BIBLIOGRAFIA

ALLEN, D. H.; HAISLER, W. E. **Introduction to Aerospace Structural Analysis**. 1st ed. Canada: John Wiley & Sons, 1985.
ANDERSON, J. D. Jr. **Fundamentals of Aerodynamics**. New York: McGraw-Hill, 2001.
BRUHN, E. F. **Analysis and Design of Flight Vehicle Structures**. EUA: Tri-State Offset Co, 1973.
CRAIG, R. R.; KURDILA, A. J. **Fundamentals of Structural Dynamics**. New Jersey: John Wiley& Sons, 2006.
ETKIN B.; REID, L. D. **Dynamics of Flight** – Stability and Control, John Wiley& Sons, Inc., 1996.
FAROKHI, S. Aircraft Propulsion, 2nd ed., Wiley, 2014.
FLACK, R. D. **Fundamentals of Jet Propulsion with Applications**. Cambridge University Press, 2005.
HEYWOOD, J. B. **Internal Combustion Engine Fundamentals**. [S.l.]: McGraw-Hill, 1988.
HILL, P. C.; PETERSON, C. R. **Mechanics and thermodynamics of propulsion**. 2nd ed, Addison-Wesley, 1992.
HOUGHTON. E. L.; CARPENTER, P. W. **Aerodynamics for Engineering Students**. 5th ed. 2003
MEGSON, T. H. G. **Aircraft Structures for Engineering Students**. 4 th ed. [S.l.]: Elsevier Aerospace

Engineering, 2007.
NIKRAVESH, P. E. **Planar Multibody Dynamics**: Formulation, Programming with MATLAB®, and Applications. Boca Raton: Taylor & Francis, CRC Press, 2018.
ROSKAM, J. **Airplane Flight Dynamics and Automatic Flight Control** - Part I &Part II, DAR corporation, 1995.
SARAVANAMUTTOO, H. I. H.; ROGERS, G. F. C.; COHEN, H.; STRAZNICKY, P. V.; NIX, A. C. **Gas Turbine Theory**. 7th ed., Pearson, 2017.
TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. **Theory of Elasticity**. 3 rd ed. [S.l.]: McGraw-Hill, 1970.
WHITE, F. M. Fluid Mechanics, 7th ed. McGraw-Hill, 2011.

ENGENHARIA CIVIL

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS, ANÁLISE ESTRUTURAL E ESTRUTURAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - Conceitos básicos de elasticidade e propriedades mecânicas dos materiais; Análise das tensões e das deformações (estado duplo e estado triplo de tensão e de deformação); Critérios de resistência; Barras retas submetidas a forças axiais, flexão e torção; Deslocamentos na flexão (elástica); Flambagem; Conceitos fundamentais da análise estrutural; Elementos de estática; Estruturas isostáticas e hiperestáticas; Métodos dos esforços e dos deslocamentos; Verificação da capacidade resistente de elementos de estruturas correntes de concreto; Dimensionamento de barras de aço com seções “I” e “H”; Ligações em estruturas de aço.

GEOTECNIA – Física dos solos: propriedades, estados, classificação e compactação; Água nos solos: permeabilidade, percolação d’água e ruptura hidráulica; Tensões atuantes nos solos, adensamento e recalques; Resistência ao cisalhamento de solos; Empuxos de terra e estruturas de contenção (muros, cortinas, paredes diafragma, escoramento de valas); Estabilidade de taludes; Fundações rasas: capacidade de carga, recalques, projeto geométrico; Fundações profundas: estacas e tubulões; Escolha do tipo de fundação.

BIBLIOGRAFIA

ABMS; ABEF. **Fundações: Teoria e Prática**. 2.ed. São Paulo: PINI, 1998.
CARVALHO, R. C.; PINHEIRO, L. M. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado** – v. 2. 1.ed. São Paulo: Pini, 2009.
CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado segundo a NBR 6118 2014**. 4.ed. São Paulo: EdUFSCar, 2014.
DAS, BRAJA M. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.
GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo: CENGAGE Learning, 2010 (tradução da sétima edição norte-americana).
MASSAD, F. **Obras de Terra:** Curso Básico de Geotecnia. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de aço: dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800/2008.** 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos**. 3.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006.
POPOV, E. **Resistência dos Materiais**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.
SUSSEKIND, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural**. Rio de Janeiro: Globo, 1981. v.1, 2 e 3.
TIMOSHENKO, S.; GERE, J. E. **Mecânica dos Sólidos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S/A, 1994.

ENGENHARIA ELÉTRICA

CIRCUITOS ELÉTRICOS - Análise de circuitos em regime permanente; Transformadas de Laplace e Fourier e suas aplicações às redes elétricas; Análise de circuitos em regime transitório; Teoremas de circuitos; e Circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados.

ELETROMAGNETISMO - Equações do campo elétrico estacionário e do potencial elétrico; Equações do campo magnético estacionário; Propriedades dielétricas e magnéticas da matéria; Forças magnéticas; Lei de Faraday; Equações de Maxwell; e Equações de ondas: propagação e reflexão de ondas eletromagnéticas.

ELETRÔNICA DE POTÊNCIA - Fontes, retificadores e inversores estáticos; Retificadores trifásicos com tiristores; Conversores estáticos; e Controle de velocidade em motores de corrente alternada e contínua usando conversores estáticos.

TRANSFORMADORES E MÁQUINAS SÍNCRONAS - Princípios de funcionamento; Circuitos magnéticos; Perdas, rendimento, circuitos equivalentes e ensaios; Transformadores em circuitos trifásicos; Autotransformadores e transformadores de múltiplos enrolamentos; Modelagem das máquinas síncronas em regime permanente senoidal; Diagramas fasoriais de máquinas síncronas; Torque, potência e ângulo de potência de máquinas síncronas; e Operação em paralelo de geradores síncronos.

MÁQUINAS ASSÍNCRONAS E DE CORRENTE CONTÍNUA - Princípios de funcionamento; Perdas, rendimento, circuitos equivalentes e ensaios; Partida e controle de velocidade; Características torque-escorregamento-corrente das máquinas assíncronas; Diagramas de círculo (máquinas assíncronas); Excitação de campo e armadura de máquinas de corrente contínua; Reação de armadura e enrolamentos compensadores de máquinas de corrente contínua; Curvas características de motores e geradores de corrente contínua; e Operação em paralelo de geradores de corrente contínua.

DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO - Representação dos sistemas de potência em valores por unidade; Impedâncias de sequência e diagramas de sequências (componentes simétricos); Cálculos de curto-circuito, coordenação da proteção de redes; Proteção de geradores, transformadores, barramentos e linhas; Correção do fator de potência; Instalações elétricas: luminotécnica, aterramento, projeto de instalações industriais; e Instalações para força motriz.

AUTOMAÇÃO E CONTROLE - Modelagem de sistemas dinâmicos e função de transferência; Respostas dos sistemas no domínio do tempo e da frequência (planos); Critérios de verificação de estabilidade e desempenho; Métodos gráficos para análise de sistemas e métodos de compensação (Nyquist, Lugar das raízes, Bode e Nichols); Sistemas de controle discretos, processos de amostragem, transformadas Z; e Função de transferência de pulso, resposta no tempo, erro de regime permanente e método de resposta em frequência para sistemas discretos.

MEDIDAS ELÉTRICAS - Técnicas de Medição Elétrica; Instrumentos de medidas de corrente, tensão, potência, energia e fator de potência; Transformadores para instrumentos; Transformador de potencial; Transformador de corrente; Medição de potência em corrente alternada; e Medição de energia elétrica ativa e reativa.

BIBLIOGRAFIA

CAMINHA, Amadeu. **Introdução à Proteção dos Sistemas Elétricos**. [S.l.]: Edgar Blucher, 1987.
CLOSE, Charles M. **Circuitos Lineares**. Rio de Janeiro: LTC, 1972. v.1 e 2.
COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 2008.
CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. [S.l.]: LTC, 2007.
ELGERD, Olle I. **Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1978.
FALCONE, A. G. **Eletromecânica**. [S.l.]: EDUSP, 1995. v.1 e 2.
FITZGERALD, A. E.; KINGLEY JR., Charles; KUSKO, Alexander. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 2006.
HAYTJR, William H. **Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
JORDÃO, Rubens Guedes. **Máquinas Síncronas**. 2ªEdição, 2013 - Editora LTC
KOSOW, Irving I. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. [S.l.]: Globo, 1996.
MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. São Paulo: Mcgraw Hill do Brasil, 2008. v.1 e 2.
MAMEDE, João. **Instalações Elétricas Industriais**. [S.l.]: LTC, 2010.
_____. **Manual de Equipamentos Elétricos**. [S.l.]: LTC, 2005. v.1 e 2.
MEDEIROS, F. Solon. **Medição de Energia Elétrica**. [S.l.]: Guanabara, 1997.
MELLO, F. P. **Proteção de Sistemas Elétricos de Potência**. [S.l.]: Eletrobrás/UFSM, 1979.
OGATA, K. **Engenharia de Controle Moderno**. [S.l.]: Prentice Hall, 2010.
OLIVEIRA, José C.; COGO, João R.; Policarpo, José. **Transformadores - Teoria e Ensaios**. [S.l.]: Edgar Blucher, 1990.
RASHID, Muhammad. **Eletrônica de Potência**. [S.l.]: Makron Books, 1999.
ROBBA, Ernesto João. **Introdução a Sistemas Elétricos de Potência**. [S.l.]: Edgar Blucher, 2010.
STEVENSON JR., William D. **Elementos de Análise de Sistemas de Potência**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

ENGENHARIA ELETRÔNICA

ELETROMAGNETISMO - Bases de teoria eletromagnética: leis fundamentais, equações de Maxwell e da continuidade; Campo elétrico estacionário; Dielétricos e capacitância; Corrente e resistência elétrica; Campos magnéticos estacionários; Ferromagnetismo e circuitos magnéticos; Campos elétricos e magnéticos variáveis no tempo; Equação da Onda; Ondas eletromagnéticas; Linhas de transmissão; e Antenas e guias de onda.

CIRCUITOS ELÉTRICOS E SISTEMAS LINEARES - Circuitos resistivos: teoremas de Thévenin e Norton, topologia dos circuitos, equações nodais e equações de laços; Circuitos com capacitância e indutância; Sistemas: classificação, excitação e resposta, e diagrama de blocos; Decomposição de sinais: degrau, impulso, exponencial e convolução; Construção de modelos físicos; Construção de modelos matemáticos; Série e Integral de Fourier; Funções de transferência e análise de sistemas lineares invariantes no tempo utilizando a Transformada de Laplace; Transformada de Laplace e sua aplicação para a teoria das redes simples, geometria das redes e matrizes, e métodos da análise das redes; Frequência complexa, polos e zeros, regime senoidal, métodos dos complexos e potência em regime senoidal.

DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS - Descrição física dos materiais semicondutores e junção P-N; Diodos, transistores bipolares e transistores de efeito de campo (JFET, MOSFET); Tiristores; Circuitos integrados; e Amplificadores.

DISPOSITIVOS OPTRÔNICOS - Sensores infravermelhos; Fotomultiplicadores; Diodos emissores de luz (LEDs); Diodos laser; e Dispositivos acoplados por carga (charge-coupled devices – CCD).

CIRCUITOS ELETRÔNICOS ANALÓGICOS - Retificadores e inversores; Multivibradores; Osciladores - circuitos realimentados e com resistência negativa (diodo túnel); Amplificadores: ganho e resposta em frequência e estabilidade; Amplificadores diferenciais, cascode e estágio de saída; Amplificadores de banda larga transistorizados com realimentação; Amplificador operacional e comparadores; Circuitos utilizando amplificador operacional; Filtros; Amplificadores de potência; Chaves; Amplificadores de corrente; e Fontes.

CIRCUITOS ELETRÔNICOS DIGITAIS - Álgebras de Boole; Circuitos lógicos com diodos, circuitos lógicos com transistores; Funções e Portas Lógicas; Circuitos Combinacionais; Famílias de circuitos lógicos; Circuitos com transistores de efeito de campo; Elementos de lógica sequencial, o bloco atraso, biestáveis tipo T, RS, JK, D, mestre-escravo, sensíveis à borda, síntese de circuitos sequenciais e tabela de fluxo; Estados internos e equação de estado; Análise de circuitos sequenciais; Circuitos pulsados; Aplicação de circuitos integrados; Contadores; Registradores de deslocamento; Conversores Analógico-Digital e Digital-Analógico; Memórias; e Circuitos Multiplexadores e Demultiplexadores.

CONTROLE - Equação de estado; Cálculo de resposta temporal; Relação das matrizes de estado com as funções de transferência; Controlabilidade e observabilidade; Problema geral de controle: introdução à realimentação, análise de servossistemas lineares, estabilidade, método do lugar das raízes e da resposta em frequência e critérios de qualidade; Projeto de servossistemas lineares: métodos gráficos, simulação, realimentação do estado, terminologia de controle de processo, realimentação do estado para imposição de polos de malha fechada e para desacoplamento dos sistemas de várias entradas e saídas; Sistemas de controle de sinal amostrado: descrição pelas equações de diferenças e pela transformada “Z”; Equação de estado; Cálculo de resposta temporal; Relação das matrizes de estado com as funções de transferência; Controlabilidade e observabilidade; estabilidade e

compensação, análise e compensação.

PRINCÍPIOS DE COMUNICAÇÕES - Análise de sinais: sinais periódicos, sinais aperiódicos, transmissão de sinais em sistemas lineares e sinais de amostragem; Teoria da informação: medida da informação; Teoria estatística de comunicação e conceitos de decisão; Princípios de receptores ótimos; Processamento de sinais, modulação e demodulação em amplitude, modulação e demodulação angular, relação sinal/ruído para sistemas contínuos e modulação de pulsos; Circuitos de comunicações: multiplicadores de frequência, misturadores, moduladores e demoduladores, e receptores super-heteródinos.

BIBLIOGRAFIA

BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria dos Circuitos**. 8.ed. Prentice Hall do Brasil, 2004.
CARDOSO, J. R. **Engenharia Eletromagnética**. 1.ed. GEN LTC, 2010.
CASTRUCCI, P. L.; BITTAR, A.; SALES, R. M. **Controle Automático**. 2.ed. LTC, 2018.
GOMES, A.T. **Telecomunicações: Transmissões e Recepção AM-FM – Sistemas Pulsados**. 20.ed. Érica, 2004.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 10.ed. 2016. v.3.
HAWKES, J. F. B. **Optoelectronics - An Introduction**. 3.ed. [S.l.]: Prentice Hall, 1998.
HAYT Jr, William H.; BUCK, John A. **Eletromagnetismo**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
IDOETA, I.V.; CAPUANO, F. **Elementos de Eletrônica Digital**. 38.ed. Érica, 2006.
LATHI. B.P.; DING, Z. **Sistemas de Comunicações Analógicos e Digitais Modernos.** 4.ed. LTC Editora, 2012.
MALVINO, A.P.; BATES, D. J. **Eletrônica**. 8.ed. McGraw-Hill, 2016. 2 vols.
NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. **Circuitos Elétricos**. 10.ed. Pearson, 2015.
OGATA, Katsuhiko. **Engenharia de Controle Moderno**. 5.ed. Prentice Hall, 2010.
OPPENHEIM, A.; WILLSKY, A.; HAMID, S. **Signals and Systems**. 2.ed. Prentice Hall, 1996.
ORSINI, L.Q.; CONSONNI, D. **Curso de Circuitos Elétricos**. 2.ed. 2002. v.1.
_____. **Curso de Circuitos Elétricos**. 2.ed. 2004. v.2.
SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. **Microeletrônica**. 5.ed. Pearson, 2007.
TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S. **Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações**. 8.ed. Prentice-Hall, 2003.

ENGENHARIA MECÂNICA DE AERONÁUTICA

AERODINÂMICA - Esforços aerodinâmicos; Noções sobre escoamento; Teoria dos Aerofólios: características gerais dos aerofólios, distribuição de pressão, centro de pressão e centro aerodinâmico; Circulação e sustentação– Teorema de Kutta-Joukowski;Teoria da Asa finita: arrasto induzido e downwash; Camada limite e Escoamento compressível.

PROPULSÃO – Ciclos motores a ar; Tipos de motores de combustão interna e turbinas a gás; Parâmetros Principais; Estudo dos componentes (inlet, bocais, difusores, compressores, fans, combustores); Características operacionais; Análise de desempenho de motores de combustão interna e turbinas a gás.

ESTRUTURAS - Vigas com cargas axiais e transversais, estabilidade elástica de colunase placas finas retangulares; Mecânica vibratória: vibração livre e amortecida em sistemas de 1 e 2 graus de liberdade, vibração forçada e ressonância em sistemas de 1 e 2 graus de liberdade; Cinemática e dinâmica de mecanismos no plano, tipos de juntas e suas correspondentes restrições, juntas redundantes e folgas; Teoria elementar de flexão e torção de vigas de paredes finas; Torção com restrição axial; Difusão de

painéis; Análise de juntas rebitadas; Teoria da Elasticidade; Análise estrutural de materiais compostos; Requisitos de resistência dos aviões (regulamentação oficial); Conceitos básicos de fadiga; e Projeto estrutural safe-life e fail-safe.

DINÂMICA DE VOO - Equações de movimento de aeronaves, dinâmica longitudinal, dinâmica lateral-direcional resposta à atuação dos controles, resposta a rajadas e outros efeitos atmosférico

BIBLIOGRAFIA

ALLEN, D. H.; HAISLER, W. E. **Introduction to Aerospace Structural Analysis**. 1st ed. Canada: John Wiley & Sons, 1985.
ANDERSON, J. D. Jr. **Fundamentals of Aerodynamics**. New York: McGraw-Hill, 2001.
BRUHN, E. F. **Analysis and Design of Flight Vehicle Structures**. EUA: Tri-State Offset Co, 1973.
CRAIG, R. R.; KURDILA, A. J. **Fundamentals of Structural Dynamics**. New Jersey: John Wiley& Sons, 2006.
ETKIN B.; REID, L. D. **Dynamics of Flight** – Stability and Control, John Wiley& Sons, Inc., 1996.
FAROKHI, S. Aircraft Propulsion, 2nd ed., Wiley, 2014.
FLACK, R. D. **Fundamentals of Jet Propulsion with Applications**. Cambridge University Press, 2005.
HEYWOOD, J. B. **Internal Combustion Engine Fundamentals**. [S.l.]: McGraw-Hill, 1988.
HILL, P. C.; PETERSON, C. R. **Mechanics and thermodynamics of propulsion**. 2nd ed, Addison-Wesley, 1992.
HOUGHTON. E. L.; CARPENTER, P. W. **Aerodynamics for Engineering Students**. 5th ed. 2003
MEGSON, T. H. G. **Aircraft Structures for Engineering Students**. 4 th ed. [S.l.]: Elsevier Aerospace Engineering, 2007.
NIKRAVESH, P. E. **Planar Multibody Dynamics**: Formulation, Programming with MATLAB®, and Applications. Boca Raton: Taylor & Francis, CRC Press, 2018.
ROSKAM, J. **Airplane Flight Dynamics and Automatic Flight Control** - Part I &Part II, DAR corporation, 1995.

ENGENHARIA MECÂNICA

MECÂNICA TÉCNICA - Mecânica racional para sistemas de partículas e corpos rígidos: movimento relativo, tensor de inércia, eixos principais de inércia, momento cinético, equações de EULER e estabilidade de rotação; Mecânica vibratória: vibração livre e amortecida em sistemas de 1 grau de liberdade, vibração forçada e ressonância em sistemas de 1 grau de liberdade e vibrações em sistemas de 2 graus de liberdade; e Cinemática e dinâmica dos mecanismos: dispositivos articulados, cames, engrenagens evolventais e trens de engrenagens.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E DE PEÇAS MECÂNICAS - Tração, compressão, flexão e torção em limites elásticos; Estado plano de tensões e círculo de MOHR; Diagramas de esforços; Treliças isostáticas; Vigas carregadas transversalmente; Flambagem; Dimensionamento de peças à fadiga e teoria de Sodeberg; e Dimensionamento de elementos orgânicos gerais de máquinas: eixos e árvores, molas, uniões aparafusadas e soldadas, embreagens e freios, engrenagens cilíndricas de dentes retos, transmissões por correias, mancais de deslizamento e de rolamento.

METALURGIA MECÂNICA E ENSAIOS DE MATERIAIS - Ligas ferro-carbono e diagramas de

equilíbrio; Aços: classificados ABNT, aço carbono, aços-liga e efeitos de elementos de adição; Ferros fundidos; Transformações e curvas TTT; Tratamentos térmicos e termoquímicos; Metalurgia do pó e processos de soldagem; Ensaios mecânicos: tração e compressão, cisalhamento, dureza, fadiga, fluência e impacto; e Ensaios não destrutivos: visual, líquido penetrante, partícula magnética, radiográfico, ultrassom e correntes parasitas.

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO MECÂNICA - Fundição; Princípios básicos de deformações plásticas e seu cálculo: laminação, forjamento, estampagem, extrusão e estiramento; Usinagem dos metais: operações e equipamentos para torneamento, fresamento, furação e alargamento, retífica, mandrilamento, trepanação e brochamento, vida de ferramentas e corte econômico; Soldagem; Desenho técnico e princípios de cotagem; Tolerâncias e ajustes; e Normas da fabricação mecânica.

MECÂNICA DOS FLUIDOS - Fluidostática; Fluidos newtonianos; Equações de Navier-Stokes; Balanços de massa, quantidade de movimento, energia; Escoamento interno; Diagrama de Moody e perda de carga localizada e distribuída; e Escoamento compressível.

TERMODINÂMICA E TRANSMISSÃO DO CALOR - Propriedades termodinâmicas e uso de tabelas; Calor e trabalho e o 1º princípio da termodinâmica para sistemas e volumes de controle; 2º Princípio da termodinâmica e entropia; Ciclos térmicos motores e ciclos padrões de ar: Rankine, Brayton, Carnot, Diesel, Otto, Stirling e Ericsson; Condução de calor unidimensional nos regimes permanente e transitório; Condução de calor bidimensional; Troca de calor por radiação; Fundamentos da convecção; e Fundamentos de trocadores de calor.

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS MECÂNICOS - Bombas centrífugas e de deslocamento positivo: características e curvas de desempenho, seleção e determinação de ponto de trabalho, NPSH, semelhança dinâmica e associação em série e em paralelo; Compressores e ventiladores: características e curvas de desempenho, seleção e determinação de ponto de trabalho, semelhança dinâmica, associação em série e em paralelo e controle de capacidade; Turbomáquinas térmicas: tipos de turbinas a gás e seus componentes, tipos de turbinas a vapor e seus componentes, fluxo pela palheta (composição geométrica das velocidades, rendimento de arrasto); Motores a combustão interna: sistemas e componentes de um motor de combustão interna, características e curvas de desempenho de motores de ignição por centelha, características e curvas de desempenho de motores de ignição por compressão, suprimento de combustível (teoria da carburação, bombas injetoras e teoria da detonação);Noções de aplicações de motores e acionadores elétricos em sistemas mecânicos; curvas de torque e potência; Função e características dos equipamentos de uma planta a vapor: bombas de alimentação, caldeiras, superaquecedores, economizadores e regeneradores, condensadores e bombas de circulação de água de resfriamento, e ejetores; Instalações de refrigeração e ar condicionado: análise termodinâmica do ciclo por compressão mecânica, componentes de instalações por compressão mecânica (características para seleção, seleção do fluido refrigerante e psicrometria); e Redes, tubulações e acessórios: arranjo, dimensionamento em função da vazão e pressão requeridas, seleção de acessórios e cálculo de flexibilidade.

BIBLIOGRAFIA

AGOSTINHO, Oswaldo Luiz. **Tolerâncias, Ajustes, Desvios e Análise de Dimensões**. 1.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

BAZZO, Edson. **Geração de Vapor**. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 1995.
BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell; DEWOLF, John T. **Resistência dos Materiais**. 4.ed. [S.l.]: McGraw-Hill, [s.d.].
CHAPMAN, STEPHEN J. **Fundamentos de Máquinas Elétricas.** Editora: AMGH; 5ª edição (22 abril 2013).
CHIAVERINI, Vicente. **Aços e Ferros Fundidos**. 7.ed. São Paulo: ABM, 2005.
_____. **Tecnologia Mecânica**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1986. 3 vol.
CREDER, Hélio. **Instalações de Ar Condicionado**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
FAIRES, V. **Elementos Orgânicos de Máquinas**. Rio de Janeiro: LTC, 1985. 2 vol.
FERRARESI, Dino. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. São Paulo: Edgard Blucher, 1970.
FOX, R.; McDONALD, A.; PRITCHARD, P. J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
FREIRE, J. **Tecnologia Mecânica**. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 5 vol.
FRENCH, T.; VIERCK, C. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 7.ed. São Paulo: Globo, 2002.
HIGDON, Archie. **Mecânica dos Materiais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.
KREITH, Frank; BOHN, Mark S. **Princípios da Transmissão de Calor**. [S.l.]: Cengage Learning (Thomson Learning), 2003.
MACINTYRE, Archibald. **Bombas e Instalações de Bombeamento**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
_____. **Equipamentos Industriais e de Processo**. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
MATOS, E. E. de; De Falco, R. **Bombas Industriais**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
MELCONIAN, S. **Elementos de Máquinas**. 8.ed. São Paulo: Érica, [s.d.].
_____. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. 18.ed. São Paulo: Érica, [s.d.].
MERIAM, J. L.; KRAIGE, L.G. **Dinâmica**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
_____. **Estática**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
NIEMANN, Gustav. **Elementos de Máquinas**. 7.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v.1, 2 e 3.
SHIGLEY, Joseph Eduard. **Elementos de Máquinas**. Rio de Janeiro: LTC, 1984.
SOUZA, Sérgio Augusto de. **Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos**. 5.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1982.
TAYLOR, C. **Internal Combustion Engine in Theory and Practice**. 2.ed. [S.l.]: MIT Press, 1985.
_____. **Análise dos Motores de Combustão Interna**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 2 vol.
TELLES, P. da Silva. **Tubulações Industriais - Materiais, Projeto, Montagem**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
_____. **Materiais para Equipamentos de Processo**. 6.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.
THOMSON, William. **Teoria da Vibração**. Rio Janeiro: Interciência, 1978.
UMANS, STEPHEN D. **Máquinas Elétricas.**Editora: AMGH; 7ª edição (30 maio 2014)
VAN VLACK, Lawrence. **Princípios de Ciência dos Materiais**. São Paulo: Edgard Blucher, 1970.
VAN WYLEN, G.; SONNTAG, R. **Fundamentos da Termodinâmica**. Tradução 6.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
WHITE, Frank M. **Mecânica dos Fluidos**. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2002.

ENGENHARIA NAVAL

HIDROSTÁTICA: Geometria do Casco; plano de linhas, curvas hidrostáticas, deslocamentos, centrode carena, centro de flutuação, centro de gravidade (LCG, VCG e TCG), metacentro, raiometacêntrico e coeficientes de forma; Estabilidade Intacta: equilíbrio do navio, adição e remoção depeso, efeito de superfície livre, estabilidade dinâmica, curvas de Bonjean, curvas cruzadas deestabilidade, curvas de estabilidade estática e curvas de estabilidade dinâmica; Estabilidade emAvaria: curva de comprimento alagável, compartimentagem; e Prova de Inclinação.

HIDRODINÂMICA: Hidrodinâmica Básica: mecânica dos fluídos, teoria da camada limite, escoamento potencial e fólios; Cascos: determinação de coeficiente de forma; Obtenção de plano delinhas e estimativa de potência através de séries sistemáticas; Propulsores: seleção de hélices atravésde séries sistemáticas, tipos de propulsores e integração casco-motor-hélice; Ensaios em Tanque deProva: ensaio de reboque, ensaio de autopropulsão, ensaios de propulsores em túnel de cavitação eextrapolação modelo-navio; Comportamento no Mar: movimento do navio, aumento de resistência,cargas estruturais e estabilização de movimentos; e Manobrabilidade: derivadas hidrodinâmicas,
estabilidade direcional e curva de giro.

ESTRUTURA: Forças agindo sobre o navio: curva de peso, curva de flutuação, momento fletor emáguas tranquilas, força cortante e esforço dinâmico; Conceituação da Estrutura e Tensões:deformação da estrutura, função da estrutura, estrutura primária, secundária e terciária, módulo daseção mestra, tensões primárias, secundárias e terciárias, composição de tensões e tensõesadmissíveis;Instabilidade e flambagem de colunas e painéis reforçados; e Materiais (Aços e Ligas de Alumínio): características mecânicas, propriedadesprincipais e noções sobre soldagem.

INSTALAÇÕES DE MÁQUINAS MARÍTIMAS: Sistemas de Propulsão: concepção e seleção desistemas de propulsão, equipamentos de geração de potência: ciclo de funcionamento ecaracterísticas de motores diesel, turbinas a gás e turbinas a vapor, equipamentos de transmissão depotência, características de engrenagens redutoras, mancais e sistemas de controle/comando dehélices de passo controlável; Dimensionamento e alinhamento de linhas de eixos; SistemasAuxiliares: critérios de concepção e dimensionamento de sistemas auxiliares: aguada, água salgada,extinção de incêndio, ar condicionado, frigorífica, governo, óleos combustível e lubrificante, e arcomprimido; Equipamentos para sistemas auxiliares: princípio de operação,características dedesempenho de bombas, compressores, ventiladores, trocadores de calor e caldeiras; Redes eAcessórios de Sistemas Auxiliares: arranjo diagramático, dimensionamento e seleção de acessórios(válvulas, filtros, purgadores, tanques e instrumentação); e Sistemas de Convés: critérios dedimensionamento e seleção de amarras e âncoras, critérios de dimensionamento e seleção de sistemas de suspender, critérios de dimensionamento e seleção de sistemas de reboque.

BIBLIOGRAFIA

BENFORD, H. **Naval Architecture for Non-Naval Architects**. Jersey City, NJ, 1991, 239p.

EVANS, J. Harvey. **Ship Structural Design Concepts**. ComelMaritima Press, 1983

FONSECA, M. M. **Arte Naval**, 7ª. ed. Rio de Janeiro, Serviço de Documentação da Marinha, 2005,Volumes 1 e 2.

GERTLER, Morton. **A Reanalysis of the Original Test Data for the Taylor Standard Series**.Washington: Department of the Navy, 1954.

LEWIS, E.V. **PNA - Principles of Naval Architecture**, The Society of Naval Arquitects and Marine Engineers – SNAME, Second Revision, 1988.

NEWMAN, J.N. **Marine Hydrodynamics**. Cambridge: MIT Press.

TUPPER, E. **Introduction to Naval Architecture**. 3rd ed. Oxford; Boston: Butterworth Heinemann, 1996. 361 p.

WATSON, David. G. M. **Practical Ship Design**. Elsevier Ocean Engineering Book series, Oxford1998.

HUGHES, O. and PAIK, J.K. **Ship Structural Analysis and Design**, SNAME, 20210.

ADRIAN BIRAN and RUBEN LOPEZ PULIDO. **Ship Hydrostatics and Stability.** Elsevier, 2013
APOSTOLOS PAPANIKOLAOU. **Ship Design - Methodologies of Preliminary Design,** Springer, Dordrecht 2014
VOLKER BERTRAM &H. SCHNEEKLUTH. **Ship Design for Efficiency and Economy,** B. H., Oxford 1998_2004

ENGENHARIA NUCLEAR

ANÁLISE/FÍSICA DE REATORES - Física nuclear básica. Modelos atômicos e noções básicas de mecânica quântica. Radioatividade. Reações nucleares. Interação de nêutrons com a matéria. Seção de choque, seção de choque diferencial e livre caminho médio. Espalhamento elástico e inelástico. Reação de captura de nêutrons, fórmula de Breit-Wigner, ressonâncias, efeito "Doppler". Reações de emissão de partículas carregadas. Reação de fissão nuclear. Reação de fissão nuclear em cadeia e multiplicação de nêutrons. Fator efetivo de multiplicação de nêutrons. Isótopos físseis e férteis. Taxa de conversão e fator "breeder". Meios multiplicativos de nêutrons térmicos e rápidos – reator nuclear. Lei de Fick. Equação de difusão monoenergética. Solução da equação de difusão monoenergética em várias geometrias e em meios multiplicativos. Cinética Pontual Monoenergértica. Formulação multigrupo e solução para dois grupos. Moderação. Cálculo do espectro rápido. Termalização. Tratamento de ressonâncias. Heterogeneidade. Solução numérica de equação de difusão a multigrupos. Teoria da perturbação. Equação de Transporte de Nêutrons. Derivação da Equação de Transporte de Nêutrons (diferencial e integral).

ANÁLISE TERMO-FLUIDO-DINÂMICA DE REATORES NUCLEARES (TERMO HIDRÁULICA) - Princípios de projeto térmico. Geração de calor em sistemas nucleares. Liberação e deposição de energia. Perfil de potência nos núcleos de reatores. Equação da continuidade da massa. Equação de conservação da quantidade de movimento. Equação de conservação de energia. Regimes de escoamento: laminar, transição e turbulento. Perda de carga ou "pressure drop". Ciclo termodinânicos. Leis da Termodinânica.Análise termodinâmica de um sistema PWR (Pressurized Water Reactor – reator à água pressurizada). Análise térmica de elementos combustíveis nucleares (varetas, placas, esferas). Transferência de calor em elementos combustíveis nucleares. Equação geral de condução de calor para geometrias planas e cilíndricas. Condução de calor em combustíveis do tipo placa. Condução de calor em combustíveis do tipo vareta. Condução de calor com propriedades térmicas variáveis (transientes). Transferência de calor em sistemas monofásicos. Transferência laminar de calor em um tubo. Transferência de calor em regime turbulento. Transferência de calor em sistemas bifásicos (água e vapor). Regimes de transferência de calor. Ebulição subresfriada. Ebulição saturada. Fluxo crítico de calor e "departure of nucleate boiling ratio (DNBR)".

DETECÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO NUCLEAR - Métodos de detecção. Estatística das contagens. Propriedades gerais de detectores de radiação. Câmaras de Ionização, compensadas e não compensadas. Contadores proporcionais. Contadores Geiger-Mueller. Detectores de cintilação. Detectores semicondutores. Tubos fotomultiplicadores e foto-diodos. Métodos de detecção de nêutrons. Detectores especiais. Técnicas de aferição e calibração. Instrumentação eletrônica básica. Sistema de contagem das radiações. Estatística dos sistemas de contagem nuclear. Determinação das características das radiações. Espectrometria de partículas carregadas e radiação gama. Espectrometria de raios gamas com detector de alta resolução.

BLINDAGEM E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA - Seleção de materiais para blindagens. Cálculo de blindagens para fontes gama pontuais. Cálculo de blindagem para radiação direta. Cálculo de blindagem para radiação espalhada. Interações de radiação gama com a matéria. Coeficientes para

atenuação, transferência e absorção de energia. Interações de partículas carregadas com a matéria. Introdução à blindagem de partículas beta. Aproximação para fontes beta. Introdução à blindagem de fontes gama não pontuais. Normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para proteção radiológica.

CICLO DO COMBUSTÍVEL NUCLEAR - Métodos de mineração de urânio. Conversão. Purificação do U3O8. Conversão do U3O8 em UF6 (hexafluoreto de urânio). Métodos de enriquecimento de urânio ou separação isotópica para urânio. Tipos de compostos e revestimentos empregados em combustíveis nucleares e suas características. Configuração de um combustível empregado em reatores do tipo PWR. Gerenciamento de recargas combustíveis. Queima (burnup), disponibilidade e fator de capacidade do núcleo. Reatividade do núcleo. Núcleos com uma, duas ou N-zonas de enriquecimento. Extensão do ciclo de queima (burnup). Gerenciamento de combustíveis irradiados. Estocagem de combustíveis irradiados. Gerenciamento de rejeitos nucleares sólidos, líquidos e gasosos. Radioatividade e calor de decaimentos de combustíveis gastos. Estratégias para gerenciamento de rejeitos radioativos de alta e baixa atividade.

BIBLIOGRAFIA

BELL, G. I.; GLASSTONE, S. **Nuclear Reactor Theory**. Robert E. Krieger Publishing Company, Huntington, New York, USA, 1979.

EL-WAKIL, M. M. **Nuclear Heat Transport**. International Textbook Co., 1971.

FRANK HERBERT ATTIX. **Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry**. Ed.Wiley, 1986.

FOX, ROBERT W.; MCDONALD, ALAN T. **Introdução à Mecânica dos Fluídos**. 7.ed. LTC, 2010.

GLENN F. KNOLL. **Radiation Detection and Measurement**. Glenn F. Knoll. 4.ed. Wiley, 2010.

HOLMAN, J. P. **Transferência de Calor**. McGRAW-HILL, 1983.

VAN WYLEN G. J.; SONNTAG R. E. **Fundamentos da Termodinânica,** 5.ed, 1997.

INCROPERA, FRANK P. **Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa**. 7.ed. LTC, 2014.

J. KENNETH SHULTIS, RICHARD E. FAW. **Radiation Shielding.** American Nuclear Society, 2000.

J. J. DUDERSTADT; L. J. HAMILTON. **Nuclear Reactor Analysis**, **John Wiley and Sons**, Inc., New York, 1976.

J. R. LAMARSH. **Introduction to Nuclear Reactor Theory. Addison-Wesiey Publishing Company**, London, 1972.

KREITH, FRANK. **Princípios da transmissão de calor**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1969.

L. S. TONG, JOEL WEISMAN. **Thermal Analysis of Pressurized Water Reactors**. Ed. American Nuclear Society (ANS), 1996.

MICHAEL G. STABIN. **Radiation Protection and Dosimetry:** An Introduction to Health Physics**.** Ed. Springer, 2007.

Norma CNEN 3.01/001:2011 – **Critérios de exclusão, isenção e dispensa de requisitos de proteção radiológica.**

Norma CNEN 3.01/003:2011 – **Coeficientes de dose para indivíduos ocupacionalmente expostos. Nuclear Fuel Cycle Science and Engineering, Ian Crossland**, Ed. WP.

NICHOLAS TSOULFANIDIS S. LANDSBERGER, **Measurement and Detection of Radiation**, Third Edition. Ed. CRC Press.

OLANDER DONALD. **Fundamental Aspect of Nuclear Reactor Fuel Element.**

TODREAS & KAZIMI, **Nuclear Systems I: Thermal Hydraulics Fundamentals**. Ed. Taylor & Francis, 2012.

PETER D. WILSON. **The Nuclear Fuel Cycle: From Ore to Wastes**. Ed. Oxford University Press, 1996.

ROBERT G. COCHRAN and NICHOLAS TSOULFANIDIS. **The Nuclear Fuel Cycle:** Analysis and Management. Ed. American Nuclear Society (ANS/EUA).

STREETER, Victor. **Mecânica de Fluidos**. 9.ed. Mc Graw Hill, 1988.
XAVIER, ANA MARIA; HEILBRON, PAULO FERNANDO. **Princípios Básicos de Segurança e Proteção Radiológica**. 3.ed.,UFRS, 2006.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO - Planos de produção e mão de obra; Planejamento geral de capacidade: previsão de demandas, planejamento dos recursos de manufatura e das necessidades de distribuição, balanceamento de linhas, gráficos e métodos de controle; Programação mestre da produção; Gerências de materiais: planejamento de necessidades, gargalos, compra e lote econômico de encomenda, sistemas de estoque com demanda independente com revisão periódica e de revisão contínua, estoque ótimo e de segurança; Gerência de sistemas de manutenção.

ANÁLISE DO PROCESSO DE PRODUÇÃO - Ergonomia; Estudos de movimentos e tempos; Fluxograma de fabricação; Gráficos de atividades e homem-máquina; Técnicas de registro e análise do trabalho: metodologia OIT.

LOGÍSTICA EMPRESARIAL - Distribuição física; Administração de materiais; Sistema de transporte; Armazenagem de produtos; Manuseio e acondicionamento de produto; Controle de estoques; Aquisição e programação da produção; Entrada e processamento de pedidos; Informações de planejamento logístico; Planejamento da movimentação de mercadorias.

GESTÃO DA QUALIDADE - Fundamentos estatísticos de gráficos de controle de processo; Gráficos de controle para atributos; Gráficos de controle para variáveis: gráficos para a média, gráficos para a amplitude e gráficos para desvio padrão; Métodos especiais para controle de processos: soma cumulativa e amortecimento exponencial; Inspeção por amostragem: planos de amostragem simples para atributos; Processo e agentes da gestão da qualidade; Ambientes básicos de atuação; Modelos de qualidade in-line, off-line e on-line; Estratégias de concepção e implantação dos programas de qualidade; FMEA – Análise de Modos e Efeitos de Falhas; QFD – Desdobramento da Função Qualidade.

PLANEJAMENTO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS - Arranjo físico da instalação industrial; Localização industrial.

GESTÃO DE OPERAÇÕES EM SERVIÇOS - Diferenças entre operações de serviços e de manufatura; Comportamento do consumidor de serviços; Avaliação da qualidade do serviço pelo cliente: processo de avaliação, critérios de avaliação; Ciclo do serviço, Fluxo do Processo do Serviço; Projeto do sistema de serviços, o pacote de serviços, instalações, localização e arranjo físico; Gestão da capacidade e da demanda; Gestão de filas; Modelo das cinco lacunas (5 gaps).

CONTABILIDADE E CUSTOS INDUSTRIAIS - Princípios contábeis geralmente aceitos; Sistemática contábil e regimes de contabilidade; Balanço Patrimonial, contas do Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido; Depreciação; Principais demonstrações: mutações patrimoniais, fontes, usos de recursos e fluxo de caixa; e Enfoques para apropriação de custos: custos por ordem de fabricação, custos por processo e critérios para rateio de custos indiretos.

ANÁLISE FINANCEIRA - Juros simples e compostos; Séries de pagamentos uniforme e gradiente; Amortização de empréstimos: método Price, SAC e correção monetária; Análise de investimentos e taxa de atratividade.

GESTÃO DE PROJETOS - Gestão de projetos e modelos de referência; guias de conhecimento em gerenciamento de projetos; gestão da integração, do escopo, do cronograma, dos custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições; Maturidade em gestão de projetos; Competências; Indicadores de desempenho, fatores críticos de sucesso; Design thinking; Gestão ágil e lean em projetos, Scrum.

INOVAÇÃO E GESTÃO POR PROCESSOS - Gestão para a inovação; Desenvolvimento de uma estratégia de inovação; As fontes da inovação; As razões para inovar; A criação de novos produtos e serviços; Exploração da inovação aberta e da colaboração; Inovação incremental e radical; Estratégia de inovação; Organização para a inovação; Gestão de processos de negócio; BPMN; Gestão de processos habilitados por serviços; Governança de BPM; Gerenciamento por Processos e Macroprocessos.

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, D. C.; CONFORTO, E.; BENASSI, J.; ARAUJO, C. **Gerenciamento ágil de projetos**: aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2011.

ANTHONY, A. **Contabilidade Gerencial**. 2.ed. São Paulo: Atlas.

BALLOU, R. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BARNES, R. **Estudo dos Movimentos e Tempos**. São Paulo: Blucher, 2001.

BROWN, S.; LAMMING, R.; BESSANT, J.; JONES, P. **Administração da Produção e Operações**: um enfoque estratégico na manufatura e nos serviços. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

BROWN, T. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas idéias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BROCKE, J.; ROSEMANN, M. **Manual de BPM**: Gestão de processos de negócio. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CHASE, R.B.; JACOBS, F.R.; AQUILANO, N. J. **Administração da Produção e Operações para vantagens competitivas**. 11.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

CARVALHO, M. M.; RABECHINI Jr, R. **Fundamentos em gestão de projetos**: construindo competências para gerenciar projetos. 5. ed, São Paulo: Atlas, 2019.

CHENG, L.C., MELO Filho, L. **QFD**: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos. São Paulo, Blücher, 2007.

CORRÊA, H. L. **Gestão de redes de suprimentos**: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado. São Paulo: Atlas, 2010.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações**: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2012.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N. **Administração estratégica de serviços**: operações para a satisfação do cliente. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON. R. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. B. **Fundamentos da Administração da Produção**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2001.

EHRLICK, P.; MORAES, E. **Engenharia econômica**: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6.ed., São Paulo: Atlas, 2005.

FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. **Administração de Serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira 2022 Thomson Learning, 2002.

HIRSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos**: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KRAJEWSKI, L.; RITSMAN, L.; MALHOTRA, M. **Administração de Produção e Operações**. São

Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial**. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.
MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção**. São Paulo: Saraiva, 2006.
MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Cencage Learning, 2.ed., 2008.
RODRIGUES, M. **Ações para a qualidade**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
ROZENFELD, H. et. al. **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.
RUBIN, K. **Scrum essencial**: um guia prático para o mais popular processo ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.
SLACK, Nigel; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Princípios de Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2013.
STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. **Isto é design thinking de serviços**. Porto Alegre, Bookman, 2014.
TAKAHASHI, S.; TAKAHASHI, V. **Gestão de inovação de produtos**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2007.
TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ENGENHARIA QUÍMICA

QUÍMICA BÁSICA - Estrutura atômica; Periodicidade química; Propriedades gerais dos elementos e grupos periódicos; Ligações químicas; Estrutura e Forma das moléculas; Compostos de coordenação; Estados da matéria; Forças químicas intermoleculares; Substâncias Puras; Misturas; Soluções; Reações em soluções aquosas; Ácidos e bases; Oxirredução; Estequiometria; Relações ponderais e molares; Eletroquímica; Cinética química; Equilíbrios físico e químico; Química Nuclear; Funções da química orgânica: nomenclatura e isomeria; Estruturas moleculares; Ligações; Hidrocarbonetos; Polímeros; e Principais reações da química orgânica.

FÍSICO-QUÍMICA - Sistemas; Gases ideais: Leis de Boyle e Gay-Lussac; Gases reais; Termoquímica; Entropia; Equilíbrio de sistemas de um só componente; Equilíbrio químico; Regras das fases; Cinética dos gases – Teoria das colisões; e Estado líquido.

TERMODINÂMICA - Primeira Lei da termodinâmica: trabalho e calor, sistemas abertos e fechados, mudanças de estado, entalpia, capacidade calorífica e calor específico, calor de reação, Lei de Hess e entalpia de ligação; Propriedades volumétricas e termodinâmicas dos fluidos; Segunda Lei da termodinâmica: máquinas térmicas, produção de energia a partir do calor, máquinas de combustão interna, ciclo de Otto, refrigerador de Carnot e refrigeração a ar; Entropia: definição e propriedades; Terceira Lei da Termodinâmica; e Análise termodinâmica de processos.

TRANSFERÊNCIA DE CALOR - Conceitos fundamentais: mecanismos de transferência de calor, leis básicas, processos de transferência de calor em regime estacionário e transiente, escoamento externo e interno, e convecção livre; Coeficiente global de transferência de calor; Trocadores de calor: modelos; e Radiação: propriedades, processos e troca de radiação entre superfícies.

TRANSFERÊNCIA DE MASSA - Conceitos fundamentais: mecanismos de transferência de massa, leis de equilíbrio entre fases e difusão molecular; Transferência de massa por convecção;

Transferência de massa através de corpos porosos; Transferência de massa através de membranas; Coeficientes de transferência de massa; e Aplicações em sistemas de extração/separação.

OPERAÇÕES UNITÁRIAS - Extração líquido-líquido: condições de equilíbrio, uso de diagramas triangulares, arranjos em co-corrente e em contracorrente com solventes imiscíveis, processo em contracorrente por estágios com solventes parcialmente miscíveis, extração contínua em colunas, coeficientes de transferência e unidades de transferência; Extração sólido-líquido: condições de equilíbrio, processos em co-corrente e em contracorrente e equipamentos para a extração sólido-líquido; Absorção: equilíbrio gás-líquido, mecanismo da absorção, teoria dos dois filmes, difusão através de um gás ou líquido estagnado, velocidade de absorção, coeficientes de transferência, absorção com reação química, efeito do calor de absorção, mecanismos de transferência de massa em absorção e tipos de equipamentos; Filtração: teoria da filtração com formação de torta, sedimentação contínua e equipamentos; Secagem: teoria de secagem, secadores adiabáticos e não-adiabáticos, torres de resfriamento e umidificadores; e Caracterização de partículas e sistemas particulados: dinâmica da interação sólido-fluido, elutriação, câmara de poeira, ciclones, centrífugas e hidrociclones.

MECÂNICA DOS FLUIDOS - Conceitos básicos: operações unitárias e sua integração segundo conceituação científica; Dimensões e unidades de uso corrente: sistemas de unidade; Equações fundamentais; Equação de Bernouille: perda de carga; Mecanismos de transporte de massa, calor e quantidade de movimento; Fluxo de fluidos compressíveis; Transporte e medidas de fluidos: mecanismo de fluxo, fundamentos do transporte turbilhonar, número de Reynolds, relação entre o número de Reynolds e coeficiente de atrito, camada limite e número de Prandtl; Balanço de massa e energia: tubulações e conexões, estimativas de perda de energia por atrito, medidores, manômetros, venturi, rotâmetro e agitação de líquidos; e Bombas: generalidades, tipos de bombas e suas aplicações, e compressores.

QUÍMICA INDUSTRIAL - Combustíveis sólidos e gasosos: carvões, combustão, equações de combustão e poder calorífico; Tratamento de água: água natural, classificação e impurezas, água potável e água industrial, remoção de cor, turvação e odor, remoção de dureza, ferro, alcalinidade e acidez, floculação, desmineralização, deionização e esterilização; Enxofre e ácido sulfúrico: fundamentos básicos, fontes de enxofre, processos de preparação de H_2SO4, câmaras e torres; Nitrogênio: fundamentos básicos, fontes de nitrogênio, ácido nítrico; e Química dos explosivos: aplicações militares e industriais, reações de decomposição e balanço de oxigênio.

CÁLCULO DE REATORES - Cinética das reações químicas: teoria da equação da taxa e método integral de análise dos dados experimentais, reações simples e reações complexas; Cálculos de reatores ideais: reatores batelada, tubular e de mistura perfeita; e Projeto de reatores ideais para reações complexas, reações em série e paralelo, influência da temperatura e pressão no cálculo de reatores.

MATERIAIS PARA A INDÚSTRIA QUÍMICA - Materiais para equipamentos de processos: materiais empregados, seleção, classificação e custos, influência da temperatura no comportamento mecânico dos metais, aços carbono, aços liga, aços inoxidáveis, outros metais ferrosos, metais não ferrosos e materiais plásticos; Corrosão: generalidades, causas, formas, fatores que influenciam, meios de controle e revestimentos anticorrosivos; e Materiais para Serviços Típicos: recomendações especiais para aparelhos de troca de calor, serviço com água doce, água salgada, ar comprimido, vapor e hidrocarbonetos.

BIBLIOGRAFIA

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
BIRD, B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. **Fenômenos de Transporte**. 2.ed. Rio de Janeiro:

LTC, 2004.
BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. **Química Geral**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v.1 e 2.
CASTELLAN, G. W. **Fundamentos da Físico-Química**. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
CREMASCO, M. A. **Fundamentos de Transferência de Massa**. 2.ed. Campinas: Unicamp, 2002.
DI BERNARDO, L. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**. 2.ed. Rio de Janeiro: RiMa, 2005.v.1 e 2.
FLOGER, H. S. **Elementos de Engenharia das Reações Químicas**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
FOUST, A. S.; WENZEL, L. A. **Princípios das Operações Unitárias**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.
FOX, R. W.; Mc Donald, A. T. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
GENTIL, V. **Corrosão**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
HIMMELBLAU, D. M. **Engenharia Química - Princípios e Cálculos**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. **Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa**.6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
KERN, Donald Q. **Processos de Transmissão de Calor**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
LEE, J. D. **Química Inorgânica Não Tão Concisa**. 5.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
LEVENSPIEL, O. **Engenharia das Reações Químicas**. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
MACEDO, H. **Físico-Química**. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988.
MANO, E. B.; MENDES, L. C. **Introdução a Polímeros**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
MASSARANI, G. **Fluidodinâmica em Sistemas Particulados**. 2.ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2002.
MORRISON, R. T.; BOYD, R. **Química Orgânica**. 16.ed. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 2011.
PERRY, Robert H. **Perry's Chemical Engineers' Handbook**. 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2007.
RICHTER, Carlos A.; AZEVEDO NETO, J. M. **Tratamento de Água:Tecnologia Atualizada**. 1.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
RUSSELL, J. B. **Química Geral**. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. v.1 e 2.
SHREVE, R. N. **Indústria de Processos Químicos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1997.
SHRIVER; ATKINS. **Química Inorgânica**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
SILVA TELLES, Pedro C. **Materiais para Equipamentos de Processo**. 6.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.
SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C. **Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
SOLOMONS, G.; FRYHLE C. **Química Orgânica**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1 e 2.
WEISSERMEL, K.; ARPE, H. J. **Industrial Organic Chemistry**. 4thed. New York: VCH, 2003.
WHITE, F. M. **Mecânica dos Fluidos**. 6.ed. Porto Alegre: ARTMED/Mc Graw Hill, 2008.

ENGENHARIA DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

ENGENHARIA DE SOFTWARE - Ciclo de vida de software e noções básicas; Planejamento de sistemas computacionais; Planejamento de software; Análise de requisitos de software; Processo de projeto de software; Conceito de software: modularização, qualidade, medidas; Projeto estruturado de sistemas; Metodologia de projeto de programas; Projeto orientado a objetos; e Ferramentas de projeto.

SISTEMAS OPERACIONAIS - Conceitos básicos; Estrutura de sistemas operacionais; Gerenciamento de Processos; Sistemas distribuídos; Interfaces gráficas de usuário; Virtualização de Recursos; Gerenciamento de Memória; Dispositivos, técnicas e mecanismo de Entrada/Saída; Sistemas de arquivos; Sistemas de tempo real.

COMPILADORES - Introdução à compilação; Análise léxica; Análise sintática; Tradução dirigida por sintaxe; Checagem de tipos; Ambiente de execução; Geração de código intermediário; Geração de código; Otimização de Código; Linguagem de montagem; e Linguagens formais e autômatos.

PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES - Conceitos; Procedimentos e funções; Recursão; Estruturas de dados; Estruturas de controle; Alocação dinâmica de memória; Comandos iterativos; Escopo de identificadores; Apontadores; Desenvolvimento de programas; Programação orientada a objetos; Estrutura de dados; Algoritmos básicos; Pseudocódigo; Codificação.

ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES - Classificação; Nível de lógica digital; Microprocessadores; Microprogramação; Barramentos; Memória; Periféricos; Arquitetura CISC/RISC/EISC/WISC; I/O por DMA/Endereço; Famílias de processadores Intel, Motorola, MIPS, RISC e ARM. Subsistemas de entrada/saída; Processador convencional e pipeline; Processadores não convencionais, vetorial/paralelo; Processadores matriciais; Processadores multi-core e many-core; Multiprocessadores.

REDES DE COMPUTADORES - Análise, transmissão e modulação de sinais; Conceito de comunicação digital, métodos físicos de transmissão, topologias e controle de acesso; Modelo de camadas ISO/OSI; Projeto de redes, desenvolvimento de protocolos, software, análise de topologias, taxas de transmissão e tolerância à falha; Redes de alta velocidade; Arquitetura TCP/IP; Gerenciamento de redes; Segurança de redes; Redes sem Fio; Internet das Coisas.

SISTEMAS DE BANCO DE DADOS - Conceitos básicos; Administração de banco de dados; Projeto conceitual de banco de dados; Projeto lógico de banco de dados; Projeto físico de banco de dados; Conceitos de banco de dados cliente/servidor; Conceitos de banco de dados distribuídos; e Conceitos de banco de dados relacional objeto.

BIBLIOGRAFIA

AHO, A. V.; SETHI, R.; LAM, M. S. **Compiladores**. 2.ed. Longman do Brasil, 2007.

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. **Algoritmos** - Teoria e Prática. 3.ed. GEN LTC, 2012.

CRESPO, R. G. **Processadores de Linguagens, da Concepção à Implementação**. IST Press, 1998.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8.ed. GEN LTC, 2004.

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. **Arquitetura de Computadores**: Uma Abordagem Quantitativa. 6.ed. Elsevier Editora Ltda., 2019.

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, David A. **Organização e Projeto de Computadores**: A Interface Hardware/Software. 5.ed. Elsevier Editora Ltda., 2017.

KUROSE, J.; ROSS, K. **Redes de Computadores e a Internet**: Uma Abordagem Top-Down. 6.ed. Pearson Universidades, 2013.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de Software** - Uma Abordagem Profissional. 8.ed. AMGH Editora, 2016.

SAVITCH, W. **C++ Absoluto**. Pearson Universidades, 2003.

SEBESTA, R. W.; TORTELLO, J. E. N. **Conceitos De Linguagens De Programação**. Bookman Companhia Ed, 2018

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 10.ed. Pearson Brasil, 2019.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização De Computadores**. 10.ed. Pearson Brasil, 2017.

STALLINGS, W. **Operating Systems** - Internals and design principles. Pearson, 2009.

TANENBAUM, A. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3.ed. Prentice Hall Brasil, 2010.
TANENBAUM A. S.; WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. 5.ed. Pearson Universidades, 2011.

ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

CIRCUITOS ELÉTRICOS - Circuitos Resistivos; Fontes Independentes; Fontes Controladas; Métodos de Análise; Leis de Kirchhoff; Teoremas de Thévenin e de Norton; Independência das Equações; Elementos Armazenadores de Energia; Circuitos Simplificados RC e RL; Circuitos de Segunda Ordem; Excitação Senoidal e Fasores; Análise em Regime Permanente C.A.; Potência em Regime Permanente C.A.; Circuitos Trifásicos; Frequência Complexa e Funções de Rede; Resposta em Frequência; Transformadores; Análise de Fourier; e Transformadas de Laplace.

ELETRÔNICA ANALÓGICA - Amplificadores Operacionais; Diodos; Transistores de Efeito de Campo MOS; Transistores Bipolares de Junção; Modelos Equivalentes; Realimentação; Circuitos com Amplificador Operacional e Conversores de Dados; Amplificadores de Pequenos Sinais; Filtros e Amplificadores Sintonizados; Geradores de Sinais e Circuitos Formadores de Onda; e Estágios de Saída e Amplificadores de Potência.

ELETRÔNICA DIGITAL - Conceitos Básicos; Sistemas de Numeração e Códigos; Portas Lógicas e Álgebra Booleana; Análise e Síntese de Circuitos Lógicos; Circuitos Combinatórios; Circuitos Sequenciais; Flip-Flops e Dispositivos Correlatos; Aritmética Digital: Operações e Circuitos; Contadores e Registradores; Famílias Lógicas de Circuitos Integrados; Circuitos Lógicos MSI; Projeto de Sistemas Digitais usando HDL; Interface com o Mundo Analógico; Dispositivos de Memória; e Dispositivo de Lógica Programável.

ELETROMAGNETISMO - Fontes e Vetores de Campo; Equação da Continuidade; Equações de Maxwell; Relações Constitutivas; Condições de Contorno; Campos Elétricos e Magnéticos Estacionários; Potenciais Eletrostático e Magnetostático; Dielétricos e Capacitância; Ferromagnetismo e Indutâncias Própria e Mútua; Circuitos Magnéticos; Campos Elétricos e Magnéticos Variáveis no Tempo; Potenciais Eletrodinâmicos; Vetor de Poynting, Energia e Potência; Forças Eletrostática e Magnética; e Ondas Eletromagnéticas.

ANTENAS E PROPAGAÇÃO - Parâmetros Básicos de Antenas: Diagrama de Radiação, Diretividade, Eficiência de Radiação, Ganho, Área e Comprimento Efetivos, Impedância, Resistência de Radiação, Reciprocidade, Polarização e Largura de Banda; Antenas Básicas: Dipolo Elementar, Curto e de Meia Onda e Antena de Quadro; Antenas Típicas: Monopolo, Torre Irradiante, Yagi-Uda, Log-Periódica, Refletor de Canto, Antena de Abertura e Antena de Microfita; Redes de Antenas; Equação de Transmissão de Friis; Propagação de Superfície; Ondas Terrestres; Propagação Ionosférica; Propagação Troposférica; Perdas de Transmissão; e Dimensionamento de Enlaces de Rádio em HF/VHF/UHF/SHF.

MICRO-ONDAS – Linhas de Transmissão e Guias de Onda; Análise de Redes de Micro-ondas; Carta de Smith; Parâmetros de Espalhamento; Casamento e Ajuste de Impedância; Ressoadores de Micro-ondas; Divisores de Potência e Acopladores Direcionais; Filtros de Micro-ondas; Teoria e Projeto de Componentes Ferromagnéticos de Micro-ondas; Ruído e Distorção Não Linear; Dispositivos Ativos de Micro-ondas; Projeto de Amplificadores de Micro-ondas; Misturadores e Osciladores de Micro-ondas; e Introdução a Sistemas de Micro-ondas.

COMUNICAÇÕES ANALÓGICAS - Introdução a Sistemas de Comunicação; Modulação em Amplitude; Modulação em Frequência; Modulação em Fase; Ruído; Transmissores e Receptores de Rádio; Modulação de Pulso; e Tratamento de Ruído.

COMUNICAÇÕES DIGITAIS - Conceitos Básicos: Amostragem, Quantização, Relação Sinal-Ruído, Transmissão em Banda Base, Modulação Digital, Modulação por Espalhamento; Sistemas de Comunicações Digitais; Técnicas de Formatação em Banda Base; Técnicas de Codificação em Banda Base; Técnicas de Recepção em Banda Base; Sistemas de Transmissão e de Recepção.

REDES DE COMPUTADORES - Conceitos de Protocolos e de Serviços de rede; Comutação de Circuitos; Comutação de Pacotes; Conceitos de WANs, de MANs e de LANs; Convergência em Redes; Arquitetura em Camadas: Modelos OSI e TCP/IP; Camada de Aplicação: Aplicação e Protocolos de Hipertexto, Uso do Serviço de Resolução de Nomes, Aplicação e Protocolos de Comunicação Multimídia; Camada de Transporte: Protocolos Orientados e Não Orientados à Conexão; Camada de Rede: Endereçamento, Encaminhamento e Roteamento; Introdução à Camada Física; Redes Locais Cabeadas: Características Físicas e Protocolos de Acesso ao Meio; Redes Locais sem Fio: Características Físicas e Protocolos de Acesso ao Meio.

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. **Fundamentos de Circuitos Elétricos**. 5.ed. Bookman

BALANIS, C. A. **Teoria de Antenas**: Análise e Síntese. 3.ed. LTC, v. 1, 2009.

BALANIS, C. A. **Teoria de Antenas**: Análise e Síntese. 3.ed. LTC, v. 2, 2009.

BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 8.ed. Pearson, 2002.

FLOYD, T. L. **Sistemas Digitais**: Fundamentos e Aplicações. 9.ed. Bookman, 2007.

GODSE, A. P.; BAKSHI, U. A. **Analog And Digital Electronics**. Technical Publications, 2009.

HAYT JR., W. H.; BUCK, J. A. **Eletromagnetismo**. 7.ed. Bookman, 2008.

IRWIN, J. D. **Análise de Circuitos em Engenharia**. 4.ed. Pearson, 1999.

JOHNSON, D. E.; HILBURN, J.; JOHNSON, J. R. **Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos**. 4.ed. LTC, 2001.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet**: Uma Abordagem Top-Down. 5. ed. Pearson, 2010.

LATHI, B. P.; DING, Z. **Sistemas de Comunicações Analógicos e Digitais Modernos**. 4.ed. LTC, 2012.

MIYOSHI, E. M.; SANCHES, C. A. **Projeto de Sistemas Rádio**. Érica, 2002.

NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. **Circuitos Elétricos**. 8.ed. Pearson, 2008.

PAUL, C. R. **Eletromagnetismo para Engenheiros**. LTC, 2006.

POZAR, D. M. **Microwave Engineering**. 4.ed. Wiley, 2011.

PROAKIS, J. G.; SALEHI, M. **Digital Communications**. 5.ed. McGraw-Hill, 2008.

RAMO, S.; WHINNERY, J. R.; VAN DUZER, T. **Fields and Waves in Communications Electronics**. 3.ed. Wiley and Sons, 1994.

RIBEIRO, J. A. J. **Engenharia de Microondas**: Fundamentos e Aplicações. Érica, 2008.

SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. **Microeletrônica**. 5.ed. Pearson, 2007.

SKLAR, B. **Digital Communications**: Fundamentals and Applications. 2.ed. Prentice Hall, 2001.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL D. J. **Redes de Computadores**. 5.ed. Pearson, 2011.

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. **Sistemas Digitais**: Princípios e Aplicações. 11.ed. Pearson, 2011.

VAHID, F. **Sistemas Digitais**: Projeto, Otimização e HDLs. Bookman, 2008.

ANEXO VI - INSPEÇÃO DE SAÚDE (IS)

I - CONDIÇÕES DE INAPTIDÃO PARA INGRESSO NO SERVIÇO ATIVO DA MARINHA(SAM):

a) Cabeça e Pescoço

Deformações, perdas extensas de substância; cicatrizes deformantes ou aderentes que causem bloqueio funcional; contraturas musculares anormais, cisto branquial, higroma cístico de pescoço e fístulas.

b) Ouvido e Audição

Deformidades significativas ou agenesia das orelhas; anormalidades do conduto auditivo e tímpano, exceto as desprovidas de potencialidade mórbida, infecções crônicas recidivantes, otite média crônica, labirintopatias e tumores. No teste audiométrico, serão observados os índices de acuidade auditiva constantes da alínea h do item II deste anexo.

c) Olhos e Visão

Ceratocone, glaucoma, infecções e processos inflamatórios, excetuando conjuntivites agudas e hordéolo; ulcerações, tumores, excetuando cisto benigno palpebral; opacificações, sequelas de traumatismo ou de queimaduras; doenças congênitas e deformidades congênitas ou adquiridas, incluindo desvios dos eixos visuais; anormalidades funcionais significativas e diminuição da acuidade visual além da tolerância permitida; lesões retinianas, doenças neurológicas ou musculares oculares; discromatopsiapara as cores verde e vermelha. A cirurgia refrativa não gera inaptidão, desde que no momento da IS, o candidato não apresente restrições laborais e tenha condições de realizar teste de suficiência física, atestado por especialista.

d) Boca, Nariz, Laringe, Faringe, Traqueia e Esôfago

Anormalidades estruturais congênitas ou não, desvio acentuado de septo nasal, mutilações, tumores, atresias e retrações; fístulas congênitas ou adquiridas; infecções crônicas ou recidivantes; deficiências funcionais na mastigação, respiração, fonação, fala (principalmente as que possam interferir nos comandos e mensagens nas diversas atividades militares) e deglutição. Por ocasião da entrevista, deverá ser solicitado ao candidato que proceda a leitura de um texto curto, a fim de identificar deficiências da fala, como tartamudez (gagueira). Em caso de dúvida, deverá ser solicitado parecer especializado à Fonoaudiologia.

e) Aparelho Estomatognático

Estado sanitário bucal deficiente (caracterizado pela presença de cavidades não restauradas associadas a placa bacteriana, doença periodontal não controlada pelo autocuidado, ou gengivite em todos os quadrantes associada a cálculo dental em dentes de todos os quadrantes); infecções, cisto não odontogênico; neoplasias; resto radicular; deformidades estruturais tipo fissuras labiais ou labiopalatinas não reabilitadas (a reabilitação e o selamento ósseo das fissuras labiopalatinas completas deverão ser verificadas por meio de exames complementares, assim como deverá ser avaliado clinicamente o restabelecimento da função mastigatória, da respiração nasal, da fonação e da deglutição); disfunção mastigatória causada por doença sindrômica ou maloclusão; ausência dentária na bateria labial sem reabilitação; menos de dez dentes naturais em uma das arcadas (o mínimo exigido é de vinte dentes naturais, dez em cada arcada, os quais deverão estar hígidos, tratados ou com coroa protética provisória ou definitiva); ausência total de contatos interoclusais em regiões de molares direitos, esquerdos ou bilateralmente.

O exame descritivo do aparelho estomatognático deverá ser realizado obrigatoriamente por cirurgião-dentista, cujo nome e inscrição no CRO constarão no TIS.

f) Pele e Tecido Celular Subcutâneo

Infecções crônicas ou recidivantes, inclusive a acne com processo inflamatório agudo ou dermatose que comprometa o barbear; micoses, infectadas ou cronificadas; parasitoses cutâneas extensas; eczemas alérgicos; expressões cutâneas das doenças autoimunes, excetuando-se vitiligo, manifestações das doenças alérgicas; ulcerações e edemas; cicatrizes deformantes, que poderão vir a comprometer a capacidade laborativa; afecções em que haja contraindicação a exposição solar prolongada; tatuagem que faça alusão a ideologia terrorista ou extremista contrária às instituições

democráticas, a violência, a criminalidade, a ideia ou ato libidinoso, a discriminação ou preconceito de raça, credo, sexo ou origem ou, ainda, a ideia ou ato ofensivo às Forças Armadas, vedado o uso de qualquer tipo de tatuagem na região da cabeça, do rosto e da face anterior do pescoço que comprometa a segurança do militar ou das operações, conforme previsto em ato do Ministro de Estado da Defesa, com base no disposto no Art 11-A, item XII da Lei Nº 11.279 de 2006, alterado pela Lei 14.296 de 2022 e nas Normas para Apresentação Pessoal de Militares da Marinha do Brasil (https://www.marinha.mil.br/sspm/sites/www.marinha.mil.br.sspm/files/portaria%20CM%206464.pdf) .

g) Pulmões e Parede Torácica

Deformidade relevante congênita ou adquirida da caixa torácica com prejuízo da função respiratória; infecções bacterianas ou micóticas; distúrbios ventilatórios, obstrutivos ou restritivos, hiper-reatividade brônquica, história de crises de broncoespasmo ainda na adolescência, exceto episódios isolados de broncoespasmo na infância, com prova de função respiratória atual normal, sem uso de medicação específica; fístula e fibrose pulmonar difusa; tumores malignos e benignos dos pulmões e pleura, anormalidades radiológicas, exceto se insignificantes e desprovidas de potencialidade mórbida e sem comprometimento funcional.

h) Sistema Cardiovascular

Anormalidades congênitas ou adquiridas; infecções, inflamações, arritmias, doenças do pericárdio, miocárdio, endocárdio e da circulação intrínseca do coração; anormalidades do feixe de condução e outras detectadas no eletrocardiograma desde que relacionadas a doenças coronarianas, valvulares ou miocárdicas; doenças orovalvulares; síndrome de pré-excitação; hipotensão arterial com sintomas; hipertensão arterial; níveis tensionais arteriais acima dos índices mínimos exigidos, em duas das três aferições preconizadas; doenças venosas, arteriais e linfáticas. São admitidas microvarizes, sem repercussão clínica.

O prolapso valvar sem regurgitação e sem repercussão hemodinâmica verificada em exame especializado não é condição de inaptidão. Na presença de sopros, é imperativo o exame ecocardiográfico bidimensional com Doppler.

i) Abdome e Trato Intestinal

Anormalidades da parede, exceto as diástases dos retos abdominais, desde que não comprometam a capacidade laboral; visceromegalias; infecções, esquistossomose e outras parasitoses graves; micoses profundas; história de cirurgias que alterem de forma significativa a função gastrointestinal (apresentar relatório cirúrgico, com descrição do ato operatório); doenças hepáticas e pancreáticas, exceto as desprovidas de potencialidade mórbida (ex: Síndrome de Gilbert, doença); doenças inflamatórias intestinais ou quaisquer distúrbios que comprometam, de forma significativa, a função do sistema.

j) Aparelho Genitourinário

Anormalidades congênitas ou adquiridas da genitália, rins e vias urinárias, exceto fimose e as desprovidas de potencialidade mórbida; litíases (cálculos); alterações demonstradas no exame de urina, cuja potencialidade mórbida não possa ser descartada; a existência de testículo único na bolsa não é condição de inaptidão desde que a ausência do outro não decorra de anormalidade congênita; a hipospádiabalânica não é condição de inaptidão.

k) Aparelho Osteomioarticular

Na evidência de atitude escoliótica, lordótica ou cifótica, ao exame físico, o candidato será encaminhado para realização de RX panorâmico de coluna, em posição ortostática, descalço, para confirmação de defeito estrutural da coluna. São condições de inaptidão: Escoliose apresentando mais de 13º Cobb; Lordose acentuada, com ângulo de Cobb com mais de 60º; Hipercifose que ao estudo radiológico apresente mais de 45º Cobb ou com angulação menor, haja acunhamento de mais de 5º, em perfil, mesmo que em apenas um corpo vertebral; “GenuRecurvatum” com mais de 20 graus aferidos por goniômetro ou, na ausência de material para aferição, confirmado por parecer especializado; “GenuVarum” que apresente distância bicondilar superior a 7cm, aferido por régua, em exame clínico; “GenuValgum” que apresente distância bimaleolar superior a 7cm, aferido por régua em exame clínico; Megapófises da penúltima ou última vértebra lombar; espinha bífida com repercussão

neurológica; Discrepância no comprimento dos membros inferiores que apresente ao exame encurtamento de um dos membros, superior a 10 mm para candidatos até 21 anos e superior a 15 mm para os demais, constatado através de escanometria dos membros inferiores;alterações degenerativas da coluna vertebral, como protrusões e hérnias discais, dentre outras,espondilólise, espondilolistese, hemivértebra, tumores vertebrais (benignos e malignos), laminectomia, passado de cirurgia de hérnia discal, pinçamento discal lombar do espaço intervertebral; a presença de material de síntese será tolerado quando este material for utilizado para fixação de fraturas, excluindo as de coluna e articulações, desde que essas estejam consolidadas, sem nenhum déficit funcional do segmento acometido, sem presença de sinais de infecção óssea; próteses articulares de qualquer espécie; passado de cirurgias envolvendo articulações; doenças ou anormalidades dos ossos e articulações, congênitas ou adquiridas, inflamatórias, infecciosas, neoplásticas e traumáticas; e casos duvidosos deverão ser esclarecidos por parecer especializado.

l) Doenças Metabólicas e Endócrinas

"Diabetes Mellitus", tumores hipotalâmicos e hipofisários; disfunção hipofisária e tiroideana; tumores da tiróide; são admitidos cistos colóides, hiper/hipotireoidismo, desde que comprovadamente compensados e sem complicações tumores de suprarrenal e suas disfunções congênitas ou adquiridas; hipogonadismo primário ou secundário; distúrbios do metabolismo do cálcio e fósforo, de origem endócrina; erros inatos do metabolismo; desenvolvimento anormal, em desacordo com a idade cronológica; obesidade.

m) Sangue e Órgãos Hematopoiéticos

Alterações significativas do sangue e órgãos hematopoiéticos e/ou aquelas em que seja necessária investigação complementar para descartar potencialidade mórbida.

n) Doenças Neurológicas

Distúrbios neuromusculares; afecções neurológicas; anormalidades congênitas ou adquiridas; ataxias, incoordenações, tremores, paresias e paralisias, atrofias, fraquezas musculares, passado de crises convulsivas que tenham demandado tratamento neurológico, epilepsias e doenças desmielinizantes.

o) Doenças Psiquiátricas

A evidência atual ou a história pregressa de doença psiquiátrica é condição de inaptidão, assim como o uso de medicação psicotrópica. Avaliar cuidadosamente a história, para detectar:

- uso de drogas ilícitas; e

- padrão de consumo de drogas/substâncias lícitas que configure síndrome de dependência química.

Deverão ser observadas as descrições clínicas e diretrizes diagnósticas da classificação de transtornos mentais e de comportamento da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças da OMS (CID-10).

Por ocasião da IS em grau de recurso por JSD, a inaptidão por qualquer uma das causas acima poderá, a critério da JS, ser subsidiada por parecer psiquiátrico.

p) Tumores e Neoplasias

Qualquer história atual de neoplasia maligna; neoplasia benigna, dependendo da localização, repercussão funcional, potencial evolutivo. Se o perito julgar insignificantes pequenos tumores benignos (ex: cisto sebáceo, lipoma), deverá justificar sua conclusão. Nos casos de história pregressa de neoplasia maligna, poderão ser considerados aptos os candidatos que não apresentem evidência de atividade da doença decorridos, no mínimo, cinco anos, a contar da data do término do tratamento instituído. Tal condição deverá ser comprovada pelo candidato, no momento da IS, mediante apresentação de relatórios médicos, cópia de prontuário e resultados dos exames complementares realizados ao longo do tratamento/acompanhamento da neoplasia, podendo ser solicitados pela JS os Pareceres/exames complementares, que julgar necessários para subsidiar sua decisão. A presença de sequelas decorrentes da neoplasia maligna, que gerem comprometimento da capacidade laboral e /ou do desempenho das atividades militares, é condição de inaptidão.

q) Sistema Imunológico

Doenças autoimunes, exceto vitiligo. Evidência laboratorial do HIV, patologias ou uso de medicações que gerem imunodepressão.

r) Doenças Sexualmente Transmissíveis

Qualquer DST em atividade é condição de inaptidão, exceto quando desprovida de potencialidade mórbida.

s) Condições Ginecológicas

Lesões de colo, corpo e trompas uterinos, ovários, vulva, vagina, alterações mamárias e outras anormalidades adquiridas, todas essas, exceto se insignificantes e/ou desprovidas de potencialidade mórbida.

t) Outras condições

Doenças ou condições eventualmente não listadas nas alíneas anteriores, detectadas no momento da avaliação médico-pericial, poderão ser causa de Inaptidão, se, a critério da JS, forem potencialmente impeditivas ao desempenho pleno das atividades militares.

Qualquer condição que demande tratamento cirúrgico para sua correção constitui causa de inaptidão, assim como a vigência de pós-operatório cujo restabelecimento para atividades plenas de esforço ultrapasse o prazo limite para o resultado da Seleção Psicofísica. História pregressa de cirurgia sem a devida comprovação por meio da descrição cirúrgica e do laudo anatomopatológico eventualmente realizado poderão, a critério da JS, constituir causa de inaptidão.

Doenças, condições ou alterações de exames complementares em que não possa ser descartada a potencialidade mórbida ou que demandem investigação clínica que ultrapasse o prazo máximo estipulado para a avaliação psicofísica previsto no Edital do concurso/seleção constituirão causa de Inaptidão, assim como a positividade para quaisquer das substâncias testadas nos exames toxicológicos eventualmente solicitados.

II - ÍNDICES:

a) Altura

A altura mínima é de 1,54m e máxima é de 2m para ambos os sexos.

b) Peso

Limites de peso: Índice de Massa Corporal (IMC) compreendidos entre 18 e 30.Os limites de peso serão correlacionados pelos Agentes Médico-Periciais (AMP) com outros dados do exame clínico (massa muscular, conformação óssea, proporcionalidade, biotipo, tecido adiposo localizado, etc.).

c) Acuidade Visual

Admite-se até 20/400 S/C em AO, corrigida para 20/20, com a melhor correção óptica possível.

d) Senso Cromático

Para ingresso não serão admitidas discromatopsias para as cores verde e vermelha, definidas de acordo com as instruções que acompanham cada modelo de teste empregado. Deve ser registrada no campo apropriado do TIS a denominação do teste e número de erros do inspecionado. O teste deve ser aplicado exclusivamente por médico, registrando-se no TIS a data e o nome do aplicador, vedada a execução por enfermeiro. Não é admitido o uso de lentes corretoras do senso cromático.

e) Dentes

O mínimo exigido é de vinte (20) dentes naturais, dez (10) em cada arcada, hígidos ou tratados. Para restabelecer as condições normais de estética e mastigação, tolera-se a prótese dental, desde que o inspecionado apresente os dentes naturais, conforme mencionado.

f) Limites Mínimos de Motilidade

Limites Mínimos de Motilidade da Extremidade Superior: OMBROS = Elevação para diante a 90°. Abdução a 90°; COTOVELO = Flexão a 100°. Extensão a 15°; PUNHO = Alcance total a 15°; MÃO = Supinação/pronação a 90°; DEDOS = Formação de pinça digital.

Limites Mínimos de Motilidade da Extremidade Inferior: COXOFEMURAL = Flexão a 90°. Extensão a 10°; JOELHO = Extensão total. Flexão a 90°; TORNOZELO = Dorsiflexão a 10°. Flexão plantar a 10°.

g) Índices Cardiovasculares

Pressão Arterial medida em repouso e em decúbito dorsal ou sentado : SISTÓLICA - igual ou menor do que 140mmHg; DIASTÓLICA - igual ou menor do que 90mmHg;

Em caso de índices superiores a estes, deverão ser realizadas mais duas aferições. Na dependência dos níveis tensionais encontrados, poderão, a critério dos peritos, ser solicitados outros exames de investigação cardiológica, como M.AP.A, Teste Ergométrico e Ecocardiograma, realizados à custa do candidato.

PULSO ARTERIAL MEDIDO EM REPOUSO: igual ou menor que 120 bat/min. Encontrada frequência cardíaca superior a 120 bat/min, o candidato deverá ser colocado em repouso por pelo menos dez minutos e será aferida novamente a frequência, ou solicitado ECG para análise.

h) Índice Audiométrico

Admitem-se perdas de 40dB até a frequência de 3000 Hz, bilateralmente sem uso de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), em qualquer ouvido, até 40 decibéis (dB), em qualquer das frequências, mesmo que bilaterais, desde que não haja alteração à otoscopia. São toleradas perdas maiores que 40 dB e menores ou iguais a 70 dB, nas frequências de 4000 a 8000 Hz, desde que satisfeitas as seguintes condições: Seja unilateral; Apresente otoscopia normal; Índice de Reconhecimento de Falar (IRF) maior ou igual a 88%; e apresente liminar de Reconhecimento da Fala (SRT) menor ou igual a 50 dB.

O exame será efetuado exclusivamente por médico ou fonoaudiólogo devidamente identificado, sendo vedada a execução por pessoal EF.

III - EXAMES COMPLEMENTARES DE RESPONSABILIDADE DO (A) CANDIDATO (A):

a) Exames com validade de 3 (três) meses:

- Hemograma completo com contagem de plaquetas;
- Glicemia de jejum;
- Creatinina;
- TGO ou AST;
- TGP ou ALT;
- EAS;
- Anti-HIV (qualquer método, exceto imunocromatografia (teste rápido));
- VDRL ou sorologia para Sífilis;
- Colesterol total e frações para candidatos de 30 anos ou mais idade; e
- Triglicerídeos para candidatos de 30 anos ou mais idade.

b) Exames com validade de 6 (seis) meses:

- Telerradiografia de Tórax;e
- ECG.

c) Exames exclusivos para as candidatas:

As candidatas deverão apresentar os exames abaixo listados, cuja realização será de sua inteira responsabilidade e ônus:

-Colpocitologia oncótica;
- Exame de USG mamas;
- Exame de USG transvaginal ou na impossibilidade desta, USG pélvica;e
-ßHCG qualitativo.

Para que o laudo médico pericial seja emitido, os Agentes Médico-Periciais (AMP) levarão em consideração os exames de Colpocitologia Oncótica, USG transvaginal/USG pélvica, USG de mamas, que deverão ser realizados dentro do período de um ano até a data da avaliação na JS. Deverão ser trazidos, ainda, todos os exames complementares atinentes à mastologia/ginecologia que eventualmente tenham realizado, por ocasião de investigações clínicas.

Os EXAMES LABORATORIAIS deverão ser colhidos, no máximo, nos 3 (três) meses

anteriores à data da conclusão da perícia. Se durante esses 3 (três) meses surgir intercorrência clínica para a qual seja julgada necessária investigação ou sejam identificados resultados laboratoriais não compatíveis com o exame clínico, outros exames poderão ser solicitados e sua realização ocorrerá às expensas da candidata. O prazo de três meses não se aplica ao Beta-HCG qualitativo realizado por ocasião da IS para Ingresso no SAM, que deverá ser colhido em, no máximo, 7 (sete) dias corridos antes data inicial de apresentação para Inspeção de Saúde estabelecido no presente Edital. Todos os exames laboratoriais deverão ser assinados por um responsável técnico: Farmacêutico Bioquímico, Biomédico, Médico ou Biólogo, conforme couber, devidamente identificado. O exame de Colpocitologia Oncótica deverá ser assinado por Médico Patologista ou Farmacêuticos e Biomédicos especializados em Citologia Clínica, devidamente identificados. Os demais exames complementares deverão ser apresentados na íntegra, com imagem em meio físico ou digital, traçado ou fotos, além dos respectivos laudos, contendo data, nome, nº da inscrição no CRM legíveis, além da assinatura do médico que os emitiu.

- A critério da JS poderão ser solicitados outros exames além daqueles obrigatórios realizados pelos candidatos.
- Em cumprimento à legislação específica, poderão ser solicitados exames toxicológicos aos candidatos.

IV - EXAMES COMPLEMENTARES REALIZADOS PELA MB:

- Audiometria.
- Oftalmologia geral, exame composto de Acuidade Visual e Avaliação de Senso Cromático.
- Biometria.
- Exame clínico e odontológico geral.

ANEXO VII - MODELO DO ATESTADO MÉDICO PARA O TESTE DE APTIDÃO FÍSICA

ATESTADO MÉDICO

Atesto que o(a) Sr.(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, candidato ao CP-CEM/2022, foi por mim examinado(a) e encontra-se em boas condições de saúde, estando apto para realizar o Teste de Aptidão Física previsto no respectivo Edital, que consta de nadar o percurso de 25 (vinte e cinco) metros no tempo máximo de 50 (cinquenta) segundos para o sexo masculino e 1 (um) minuto para o sexo feminino e correr o percurso de 2.400 (dois mil e quatrocentos) metros no tempo máximo de 16 (dezesseis) minutos para o sexo masculino e 17 (dezessete) minutos para o sexo feminino.

LOCAL E DATA: _____, em_____ de _____de 20____.
NOME DO MÉDICO(A):_____.
CRM: _____.

_____
Assinatura do Médico(a) e Carimbo Legível com CRM

ANEXO VIII - AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA (AP)

A AP baseia-se no modelo analítico de seleção psicológica e está fundamentada nas conclusões da psicologia diferencial, as quais estabelecem que os indivíduos têm habilidades, personalidades e níveis de motivação diferenciados (perfil individual) e que cada atividade ou ocupação pressupõe níveis diferentes desses atributos (perfil profissional). A AP, por sua lógica e modelo, compreende a comparação do nível de compatibilidade do perfil psicológico do candidato - obtido mediante a utilização de testes, técnicas e instrumentos psicológicos cientificamente reconhecidos - com o perfil da atividade exigida para a carreira militar e/ou função pretendida previamente levantado.

A AP terá como fundamentos os seguintes requisitos:

a) análise do trabalho - compreende o minucioso exame da atividade profissional por meio da aplicação de questionários, entrevistas e observações dos locais de trabalho, para que sejam identificadas as variáveis físicas, psicológicas e ambientais inerentes àquela atividade, obtendo-se, ao final, o perfil psicológico da atividade;

b) seleção de preditores - escolha, com base no perfil psicológico determinado, dos testes e das técnicas psicológicas que possam ser utilizadas como preditoras de sucesso na atividade;

c) definição de critérios estatísticos - comparação dos resultados dos candidatos com dados acumulados de grupos anteriores que foram previamente estudados, estabelecendo-se então os níveis mínimos aceitáveis; e

d) acompanhamento - coleta sistemática dos dados que permitam verificar a validade do processo, buscando o seu aperfeiçoamento contínuo.

CIDADES PARA REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

Cidades de realização da Avaliação Psicológica	**Organizações Responsáveis pela Execução da Avaliação Psicológica**
Rio de Janeiro / RJ	Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (SSPM) - Praça Barão de Ladário, S/N - Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20091-000 - sspm.ingresso@marinha.mil.br
Vila Velha / ES	Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo (EAMES) - Enseada do Inhoá, s/nº - Prainha - Vila Velha/ES - CEP 29100-900 - Tel.: (27) 3041-5417
Salvador / BA	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 2º Distrito Naval (Com2ºDN) - Avenida das Naus, s/nº - Comércio - Salvador/BA - CEP 40015-270 - Tel.: (71) 3507-3825/3727
Natal / RN	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 3º Distrito Naval (Com3ºDN) - Rua Coronel Flamínio, nº 100 - Santos Reis - Natal/RN- CEP: 59.010-500 - Tel.: (84) 3216-3083/3087 – Divisão de Concurso e Processos Seletivos
Olinda / PE	Escola de Aprendizes-Marinheiros de Pernambuco (EAMPE) - Avenida Olinda, nº 100 - Complexo de Salgadinho - Olinda/PE - CEP: 53010-000 - Tel.: (81) 3412-7615
Fortaleza / CE	Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará (EAMCE) - Avenida Coronel Filomeno Gomes, nº 30 - Jacarecanga - Fortaleza/CE - CEP 60010-280 - Tel.: (85) 3288-4726
Belém / PA	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 4º Distrito Naval (Com4ºDN) - Praça Carneiro da Rocha, s/nº - Cidade Velha - Belém/PA - CEP 66020-150 - Tel.: (91) 3216-4022
Rio Grande / RS	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 5º Distrito Naval (Com5ºDN) - Rua Almirante Cerqueira e Souza, nº 197 - Centro - Rio Grande/RS - CEP 96201-260 - Tel.: (53) 3233-6106

Florianópolis / SC	Escola de Aprendizes-Marinheiros de Santa Catarina (EAMSC) - Avenida Marinheiro Max Schramm, nº 3028 - Estreito - Florianópolis/SC - CEP 88095-900 - Tel.: (48) 3298-5075/3024-3411
Ladário / MS	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 6º Distrito Naval (Com6ºDN) - Rua 14 de Março, s/nº - Centro - Ladário/MS - CEP 79370-000 - Tel.: (67) 3234-1232
Brasília / DF	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 7º Distrito Naval (Com7ºDN) - Esplanada dos Ministérios - Bloco "N" - Térreo - Prédio Anexo ao do Comando da Marinha - Brasília/DF - CEP 70055-900 - Tel.: (61) 3429-1550
São Paulo / SP	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 8º Distrito Naval (Com8ºDN) - Rua Estado de Israel, nº 776 - Vila Clementino - São Paulo/SP - CEP 04022-002 - Tel.: (11) 5080-4797/ 4859
Manaus / AM	Serviço de Recrutamento Distrital do Comando do 9º Distrito Naval (Com9ºDN) - Rua Bernardo Ramos, s/nº - Centro - Ilha de São Vicente - Manaus/AM - CEP 69005-310 - Tel.: (92) 2123-2278/2275

ANEXO IX - MODELO DE ATESTADO DE IDONEIDADE MORAL E BONS ANTECEDENTES

TIMBRE DA INSTITUIÇÃO

ATESTADO DE IDONEIDADE MORAL E BONS ANTECEDENTES

Atesto que o(a) posto/graduação_____, nome_____, nacionalidade_____, estado civil_____, R.G._____, CPF_____, residente e domiciliado _____, bairro_____, cep____, ocupando o cargo de _____, é uma pessoa de idoneidade moral ilibada perante a sociedade e órgãos públicos representativos dos poderes competentes, nada havendo que desabone sua conduta.

_____,____,_____
(cidade), (UF), (data por extenso)

_____
(Assinatura do titular da instituição)

ANEXO X - MODELO DE AUTORIZAÇÃO PARA INSCRIÇÃO (PARA MILITARES)

Autorização para inscrição

(Nome Completo)

Autorizo o(a) Sr.(a)_____

(Posto/Graduação/Categoria Funcional)

_____

(Número de Identificação Pessoal)

_____

(Nome do Local onde serve)

servindo presentemente no (a) _____

_____ a se inscrever no Concurso Público para Ingresso no Corpo de Engenheiros da Marinha em 2022 (CP-CEM/2022), de acordo com a alínea j do subitem 14.1 do Edital do Concurso Público.

Local e Data.

Assinatura
(Nome)
Posto/Graduação
Cargo

Observação: considerar a moldura como papel almaço sem pauta.

(no papel almaço sem pauta; com pauta até a última linha)

XXX---XXX---XXX