

**2ª BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA
8º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO**

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 4/2022 - UASG 160437

Número do Contrato: 15/2019.
Nº Processo: 64678.005462/2019-51.
Pregão: Nº 15/2019. Contratante: 8 REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO. Contratado: 30.341.955/0001-73 - GTS MICRO SHOP. Objeto: Atende contratação de serviços de alfaiataria em proveito do 8º regimento de cavalaria mecanizado.. Vigência: 18/05/2022 a 18/05/2023. Valor Total Atualizado do Contrato: R\$ 0,00. Data de Assinatura: 05/05/2022.

(COMPASNET 4.0 - 05/05/2022).

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 3/2022 - UASG 160437

Número do Contrato: 14/2019.
Nº Processo: 64678.004968/2019-43.
Pregão: Nº 14/2019. Contratante: 8 REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO. Contratado: 25.175.755/0001-58 - MADALENA TEREZINHA DE FREITAS GOULARTE. Objeto: Contratação de serviços para funcionamento de lanchonete.. Vigência: 18/05/2022 a 18/05/2023. Valor Total Atualizado do Contrato: R\$ 41.040,00. Data de Assinatura: 11/05/2022.

(COMPASNET 4.0 - 11/05/2022).

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 4/2022 - UASG 160437

Número do Contrato: 15/2019.
Nº Processo: 64678.005462/2019-51.
Pregão: Nº 15/2019. Contratante: 8 REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO. Contratado: 30.341.955/0001-73 - GTS MICRO SHOP. Objeto: Atende contratação de serviços de alfaiataria em proveito do 8º regimento de cavalaria mecanizado.. Vigência: 18/05/2022 a 18/05/2023. Valor Total Atualizado do Contrato: R\$ 0,00. Data de Assinatura: 05/05/2022.

(COMPASNET 4.0 - 05/05/2022).

**4º GRUPO DE ENGENHARIA
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 3ª REGIÃO MILITAR**

**RESULTADO DE JULGAMENTO
TOMADA DE PREÇOS Nº 3/2023**

A CPL declarou vencedora da Tomada de Preços nº 003/2023 a empresa CSM CONSTRUTORA SILVEIRA MARTINS EIRELI, CNPJ: 05.061.642/0001-14; com o valor global de R\$ 686.509,17.

ADRIANO DE PAULA FONTAINHAS BANDEIRA - TC
Ordenador de Despesas da CRO3

(SIDEC - 17/05/2023) 160396-00001-2023NE000001

**6ª DIVISÃO DE EXÉRCITO
3ª BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA
ESQUADRÃO DE COMANDO DA 3ª BRIGADA DE CAVALARIA
MECANIZADA**

EDITAL DE NOTIFICAÇÃO

RESUMO DE PENALIZAÇÃO
PROCESSO ADMINISTRATIVO NUP Nr 64289.006208/2022-50.
O Ordenador de Despesas do Comando da 3ª Brigada de Cavalaria Mecanizada, em cumprimento ao Art. 87 da Lei 8.666/93, torna publico a notificação da empresa JR Comércio e Vidros Ltda., CNPJ 12.500.834/0001-45, já qualificada no Pregão Eletrônico Nr 20/2020 - 3ª BDA C MEC (160364), da aplicação do impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo período de 03 (três) meses, de acordo com o artigo 7º da lei 10.520/2002 c/c a cláusula 18 do instrumento convocatório correspondente, bem como o cancelamento da Nota de Empenho Nr 2021NE000047, conforme decisão fundamentada da autoridade.

DARWIN WALLACE CRISTINO - Ten Cel

2ª BATERIA DE ARTILHARIA ANTIAÉREA

**AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2023 - UASG 160434**

Nº Processo: 64158001500202352. Objeto: Aquisição de câmara frigorífica em proveito do setor de aprovisionamento da 2ª Bateria de Artilharia Antiaérea em Santana do Livramento-RS. Total de Itens Licitados: 1. Edital: 18/05/2023 das 08h00 às 11h30 e das 13h30 às 16h30. Endereço: Rua 24 de Maio, 1192 - Centro, Centro - Santana do Livramento/RS ou <https://www.gov.br/compras/portal/160434-5-00002-2023>. Entrega das Propostas: a partir de 18/05/2023 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 31/05/2023 às 09h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

LUIZ ROBERTO DE OLIVEIRA SILVA
Ordenador de Despesas

(SIASGnet - 17/05/2023) 160434-00001-2023NE800001

7º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO

AVISO DE PENALIDADE

1. O Comandante do 7º Regimento de Cavalaria Mecanizado, no uso das atribuições legais, conforme publicado no Boletim Interno Nr 44, de 06 de março de 2023, do 7º Regimento de Cavalaria Mecanizado, que versa sobre a solução do processo administrativo e Boletim Interno Nr 88, de 15 de maio de 2023, também do 7º Regimento de Cavalaria Mecanizado, que publicou o decurso do prazo para recurso, sendo que a empresa não apresentou nenhum recurso, aplica à empresa LUCIENE BORGES VAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS - CNPJ 33.486.054/0001-68, a penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 12 (doze) meses, conforme Inciso III do Art 87º da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

2. A penalidade é resultado da apuração de responsabilidade por inexecução total ou parcial do contrato entre a empresa LUCIENE BORGES VAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS - CNPJ 33.486.054/0001-68 e o 7º Regimento de cavalaria Mecanizado, através do Processo Administrativo Nr 04 - CM/7º RC Mec, de 11 de novembro de 2022.

Santana do Livramento-RS, 17 de maio de 2023.
RAFAEL POLINÍCIO LANZA BRAGA - Cel
Ordenador de Despesas do 7º RC Mec

AVISO DE PENALIDADE

1. O Comandante do 7º Regimento de Cavalaria Mecanizado, no uso das atribuições legais, conforme publicado no Boletim Interno Nr 44, de 06 de março de 2023, do 7º Regimento de Cavalaria Mecanizado, que versa sobre a solução do processo administrativo e Boletim Interno Nr 88, de 15 de maio de 2023, também do 7º Regimento de Cavalaria Mecanizado, que publicou o decurso do prazo para recurso, sendo que a empresa não apresentou nenhum recurso, aplica à empresa LUCIENE BORGES VAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS - CNPJ 33.486.054/0001-68, a penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 12 (doze) meses, conforme Inciso III do Art 87º da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

2. A penalidade é resultado da apuração de responsabilidade por inexecução total ou parcial do contrato entre a empresa LUCIENE BORGES VAZ COMÉRCIO E SERVIÇOS - CNPJ 33.486.054/0001-68 e o 7º Regimento de cavalaria Mecanizado, através do Processo Administrativo Nr 03 - CM/7º RC Mec, de 11 de novembro de 2022.

Santana do Livramento-RS, 17 de maio de 2023.
RAFAEL POLINÍCIO LANZA BRAGA - Cel
Ordenador de Despesas do 7º RC Mec

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
COMANDO DE COMUNICAÇÕES E GUERRA ELETRÔNICA
BASE ADMINISTRATIVA DO COMANDO DE COMUNICAÇÕES E
GUERRA ELETRÔNICA DO EXÉRCITO**

**AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 44/2022 - UASG 160528**

Nº Processo: 65255011587202250. Objeto: Aquisição de Materiais de Consumo e Permanente (Copa, Cozinha e Uniformes).. Total de Itens Licitados: 131. Edital: 18/05/2023 das 10h00 às 11h30 e das 13h30 às 16h30. Endereço: Epct Km 5 Df 001 Setor Habitacional Taquari, - BRASÍLIA/DF ou <https://www.gov.br/compras/portal/160528-5-00044-2022>. Entrega das Propostas: a partir de 18/05/2023 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 30/05/2023 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: Havendo divergência entre sistema e Termo de Referência, prevalecerá o Termo de Referência..

DIEGO SIMOES DOS REIS DA COSTA
Ordenador de Despesas

(SIASGnet - 17/05/2023) 160528-00001-2023NE000001

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: EXTRATO DO PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 1/2022 - UASG 160231 - DSMEM. Nº Processo: 64202.008167/2021-68. Pregão Nº 1/2022. Contratante: DIRETORIA DE SISTEMAS E MATERIAL DE EMPREGO MILITAR. Contratado: 01.369.056/0001-80 - SYSMANAGER INFORMÁTICA LTDA. Objeto: Prorrogação do prazo de vigência do contrato nº 1/2022 - DSMEM, conforme o art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/1993 e demais normas infralegais pertinentes. O prazo de vigência do contrato 1/2022-DSMEM, fica prorrogado por 60 (sessenta) dias, de 02/06/2023 a 01/08/2023, sem qualquer alteração de valor ou ônus para o contratante. Valor total atualizado do contrato: R\$ 972.885,00. Data de Assinatura: 16/05/2023.

CENTRO TECNOLÓGICO

**AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8/2023 - UASG 160291**

Nº Processo: 64219015197202222. Objeto: Registro de preços para eventual aquisição de peças para gerador.. Total de Itens Licitados: 13. Edital: 18/05/2023 das 08h00 às 11h00 e das 13h00 às 15h30. Endereço: Avenida Das Américas, 28705, Guaratiba, Guaratiba - Rio de Janeiro/RJ ou <https://www.gov.br/compras/portal/160291-5-00008-2023>. Entrega das Propostas: a partir de 18/05/2023 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 30/05/2023 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

MARCO ANTONIO DE ANDRADE SILVA
Ordenador de Despesas do Ctex

(SIASGnet - 17/05/2023) 160073-00001-2023NE000001

INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 1/2023 - UASG 160327

Número do Contrato: 8/2022.
Nº Processo: 64613.008466/2021-61.
Inexigibilidade. Nº 14/2021. Contratante: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA. Contratado: 03.290.250/0006-06 - AGILENT TECHNOLOGIES BRASIL LTDA. Objeto: Prorrogação de vigência contratual por um período de 12 (doze) meses com reajuste do valor.. Vigência: 17/05/2023 a 16/05/2024. Valor Total Atualizado do Contrato: R\$ 36.720,21. Data de Assinatura: 15/05/2023.

(COMPASNET 4.0 - 15/05/2023).

DIVISÃO DE ENSINO E PESQUISA

**EDITAL Nº 4, DE 17 DE MAIO DE 2023
CONCURSO DE ADMISSÃO AO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA ATIVA DO
QUADRO DE ENGENHEIROS MILITARES - CFRM 2023/2024**

O Comando do Exército, por meio do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), amparado na Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999 (Lei do Ensino no Exército), no Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999 (Regulamento da Lei do Ensino no Exército) e no Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, por intermédio do Instituto Militar de Engenharia (IME), torna pública a abertura das inscrições para o Concurso de Admissão ao Curso de Formação de Oficiais da Ativa (CA/CFrm) do Quadro de Engenheiros Militares de 2023/2024, no período de 31 de maio a 10 de julho de 2023, sendo observadas as seguintes instruções:

**CAPÍTULO I
I. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º O presente Concurso de Admissão será regido pelas Instruções Reguladoras do Concurso de Admissão e da Matrícula dos Candidatos ao Curso de Formação de Oficiais da Ativa do Quadro de Engenheiros Militares, do Instituto Militar de Engenharia, Portaria -DCT/C Ex Nº 033, de 23 de março de 2022 - EB80-IR-07.004 (IRCAM/IME), pela Portaria - DCT/C Ex Nº 094, de 20 de dezembro de 2022 e pela Portaria - DCT/C Ex Nº 095, de 20 de dezembro de 2022 e suas atualizações, que estarão à disposição dos candidatos no Instituto Militar de Engenharia e na sua página eletrônica (<http://www.ime.br>).

Art. 2º O Curso de Formação de Oficiais da Ativa do Quadro de Engenheiros Militares - CFRM QEM, é realizado no Instituto Militar de Engenharia (IME), sediado no Rio de Janeiro, destina-se aos candidatos diplomados e concluintes de graduação em



Engenharia plena por Instituição de Ensino Superior oficialmente reconhecida, em área de Engenharia objeto do Concurso, que desejam seguir a carreira militar.

§ 1º O CFrm possui a duração de um ano e apresenta currículos orientados a atender a formação do oficial, proporcionando-lhe a instrução militar e a adaptação profissional para o seu ingresso no QEM.

§ 2º Ao ingressar no CFrm, o candidato adquire a condição de militar e de aluno do Curso Básico de Formação Militar do QEM (CBFM/QEM) e, se aprovado neste curso, é matriculado no Curso de Formação Específica do QEM (CFE/QEM).

§ 3º Enquanto matriculado no CBFM/QEM ou no CFE/QEM, o candidato ao QEM é considerado, para fins de curso, como primeiro-tenente do Quadro de Material Bélico, da reserva de 2ª Classe, fazendo jus ao soldo inicial de R\$ 8.245,00 (oito mil duzentos e quarenta e cinco reais), podendo vir a receber promoções com os correspondentes novos proventos de acordo com a legislação em vigor, em particular a Lei do QEM (Lei nº 7.660, de 10 de maio de 1988) e seu Regulamento (R-43, Decreto nº 96.304, de 12 de julho de 1988).

§ 4º Ao término do curso, o aluno será incluído no QEM, na forma da legislação em vigor. A ascensão a um grau hierárquico superior ocorrerá por meio de promoção e depende do atendimento de requisitos próprios, podendo chegar até ao posto de General de Divisão.

Art. 3º O concurso destina-se a preencher 27 (vinte e sete) vagas do CFrm sendo 07 (sete) vagas para o cargo de Engenheiro de Computação, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Comunicações (conforme o disposto no § 3º deste artigo), 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Eletrônico, 03 (três) vagas para o cargo de Engenheiro Eletricista, 09 (nove) vagas para o cargo de Engenheiro de Fortificação e Construção (Engenharia Civil), 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Materiais (conforme o disposto no § 4º deste artigo), 02 (duas) vagas para o cargo de Engenheiro Mecânico (distribuídas em Engenharia Mecânica e de Armamento e Engenharia Mecânica e de Automóvel, conforme o disposto no § 5º deste artigo), 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Químico, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Produção e 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Aeronáutico (conforme o disposto no § 6º deste artigo), fixadas em portaria pelo Estado-Maior do Exército (EME), Portaria - EME/C Ex nº 928, de 15 de dezembro de 2022.

§ 1º Para ampla concorrência serão: 06 (seis) vagas para o cargo de Engenheiro de Computação, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Comunicações, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Eletrônico, 02 (duas) vagas para o cargo de Engenheiro Eletricista, 07 (sete) vagas para o cargo de Engenheiro de Fortificação e Construção (Engenharia Civil), 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Materiais, 02 (duas) vagas para o cargo de Engenheiro Mecânico, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Químico, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Produção e 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Aeronáutico, fixadas em portaria pelo Estado-Maior do Exército (EME), Portaria - EME/C Ex nº 928, de 15 de dezembro de 2022.

§ 2º Para as vagas reservadas aos candidatos negros serão: 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro de Computação, 01 (uma) vaga para o cargo de Engenheiro Eletricista e 02 (duas) vagas para o cargo de Engenheiro de Fortificação e Construção (Engenharia Civil).

§ 3º Poderão concorrer à vaga destinada ao cargo de Engenheiro de Comunicações, os candidatos com graduação em Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações ou Engenharia Eletrônica e de Telecomunicações.

§ 4º Poderão concorrer à vaga destinada ao cargo de Engenheiro de Materiais, os candidatos com graduação em Engenharia de Materiais ou Engenharia Metalúrgica.

§ 5º As vagas destinadas às áreas de Engenharia Mecânica e de Automóvel e Engenharia Mecânica e de Armamento serão ocupadas por escolha e dar-se-á em ordem decrescente estabelecida pela classificação das notas finais no Concurso de Admissão obtidas pelos candidatos.

§ 6º Poderão concorrer à vaga destinada ao cargo de Engenheiro Aeronáutico, os candidatos com graduação em Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Aeroespacial.

Art. 4º O processo de seleção obedecerá ao Calendário Complementar do Concurso de Admissão, Anexo "A" ao presente Edital.

CAPÍTULO II DA INSCRIÇÃO

Seção I

Dos requisitos exigidos

Art. 5º O candidato à inscrição no CA ao CFrm do IME deverá satisfazer às seguintes condições:

- I - ser brasileiro(a) nato(a);
- II - ser voluntária para o serviço militar, se do sexo feminino;
- III - ter concluído com aproveitamento, até o ato da matrícula, a graduação em Engenharia plena por Instituição de Ensino Superior oficialmente reconhecida, de acordo com a legislação federal vigente, em área de engenharia objeto do concurso, que o habilite ao exercício da profissão;
- IV - ter, no máximo, 26 (vinte e seis) anos de idade, completados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do ano da matrícula (ano seguinte ao do concurso), de acordo com a alínea "d" do inciso III do Art. 3º da Lei nº 12.705, de 8 de agosto de 2012;
- V - estar em dia com as obrigações do Serviço Militar e da Justiça Eleitoral, quando aplicável;
- VI - se ex-integrante de qualquer uma das Forças Armadas ou de Força Auxiliar, não ter sido demitido ex officio por ter sido declarado indigno para o oficialato ou por ser com ele incompatível; não ter sido excluído ou licenciado a bem da disciplina, salvo em caso de reabilitação;
- VII - não apresentar tatuagens que façam alusão a ideologias terroristas ou extremistas contrárias às instituições democráticas, a violências, a crimes, a ideias ou atos libidinosos, a discriminações ou a preconceito de raça, de credo, de sexo ou de origem ou, ainda, a ideias ou a atos ofensivos às Forças Armadas;
- VIII - não estar na condição de réu em ação penal;
- IX - não ter sido, nos últimos cinco anos na forma da legislação vigente:
 - a) responsabilizado por ato lesivo ao patrimônio público de qualquer esfera de governo em processo disciplinar administrativo, no qual não caiba mais recurso, contado o prazo a partir da data do cumprimento da sanção; ou
 - b) condenado em processo criminal transitado em julgado, contado o prazo a partir da data do cumprimento da pena;
- X - se militar da ativa de Força Armada ou de Forças Auxiliares, estar classificado, nos termos do Regulamento Disciplinar do Exército, no mínimo, no comportamento "bom" ou equivalente da Força específica;
- XI - possuir idoneidade moral, a ser apurada por meio de averiguação da vida progressiva do(a) candidato(a).
- XII - ter altura mínima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) para os candidatos do sexo masculino ou, se do sexo feminino, a altura mínima de 1,55 m (um metro e cinquenta e cinco centímetros), de acordo com o item 1.2, do Anexo K da Portaria nº 306-DGP, de 13 de dezembro de 2017, que aprovou as Normas Técnicas sobre as Perícias Médicas no Exército;
- XIII - não ter sido julgado em inspeção de saúde Incapaz definitivamente para o Serviço do Exército, Marinha ou Aeronáutica ou das Forças Auxiliares;
- XIV - pagar a taxa de inscrição, se não estiver dela dispensado(a), em virtude de legislação federal; e
- XV - possuir comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF).

Seção II Da taxa de inscrição

Art. 6º A taxa de inscrição destina-se a cobrir as despesas com a realização do CA e seu valor é de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais).

Art. 7º O pagamento da taxa de inscrição será realizado pelo candidato conforme o estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A) e descrito no Manual de Instruções aos Candidatos (MIC), disponibilizado na página eletrônica do IME (<http://www.ime.br>).

Art. 8º Não haverá restituição da taxa de inscrição, em qualquer hipótese. Art. 9º Está isento do pagamento de taxa de inscrição:

I - o dependente de ex-combatente falecido ou incapacitado em ação ou em consequência de participação na Força Expedicionária Brasileira (FEB) ou em operações de guerra da Marinha Mercante nos termos do Decreto nº 26.992, de 1º de agosto de 1949;

II - o interessado no CA CFrm que atender aos requisitos do Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008, e estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, por membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 11.016, de 29 de março de 2022;

III - o candidato que seja doador de medula óssea em entidades reconhecidas pelo Ministério da Saúde, conforme a Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018.

§1º Será consultado o Órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.

§2º Não será concedida isenção do pagamento do valor de inscrição ao candidato que:

a) deixar de efetuar o requerimento de isenção do pagamento na forma estabelecida pelo edital do concurso;

b) não indicar a numeração correta do Número de Identificação Social (NIS) e nome completo idênticos aos que constam no Cadastro Único;

c) não possuir o NIS informado na base de dados do CadÚnico.

§3º Para comprovar a condição de Doador de Medula Óssea, o candidato deverá juntar ao requerimento de isenção da taxa de inscrição ao IME o atestado ou laudo emitido por médico de entidade reconhecida pelo Ministério da Saúde, inscrito no Conselho Regional de Medicina, que comprove que o candidato efetuou a doação de medula óssea, bem como a data da doação.

§4º Sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que prestar informações falsas com o intuito de usufruir da isenção de que trata o caput deste artigo estará sujeito a:

a) cancelamento da inscrição e exclusão do concurso, se a falsidade for constatada antes da homologação de seu resultado;

b) exclusão da lista de aprovados, se a falsidade for constatada após a homologação do resultado e antes da nomeação para o cargo;

c) anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, se a falsidade for constatada após a sua matrícula.

§5º O requerimento de solicitação da isenção da taxa de inscrição não garante ao interessado a isenção de pagamento da taxa de inscrição.

Seção III

Do processamento da inscrição

Art. 10. O pedido de inscrição será realizado pelo candidato, por meio da rede mundial de computadores (Internet), dentro do prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A), de acordo com as seguintes orientações:

I - o candidato deverá acessar a página eletrônica do IME e tomar conhecimento das orientações e condições estabelecidas no MIC;

II - caso atenda a todos os requisitos relacionados no MIC, o candidato deverá preencher o formulário de inscrição, em meio eletrônico, responsabilizando-se por todas as informações prestadas. Fica assegurado ao IME o direito de excluir do processo seletivo o candidato que não preencher o formulário de forma completa e correta até o prazo final das inscrições ou que o fizer com a inserção de informações notoriamente fictícias e desconectadas da realidade;

III - após o preenchimento do formulário de inscrição e envio dos dados, o candidato deverá realizar o pagamento da taxa de inscrição ou solicitar isenção da taxa de inscrição, nas condições e no prazo estabelecidos pelo IME no Calendário Complementar (Anexo A);

IV - estão isentos do pagamento da taxa de inscrição os candidatos que se enquadram nas situações previstas no artigo 9º deste Edital. Os pedidos de isenção deverão atender aos seguintes critérios:

a) Somente poderão solicitar o benefício da isenção da taxa as pessoas que tenham concluído a graduação em Engenharia plena, por Instituição de Ensino Superior oficialmente reconhecida, ou que irão concluí-la até o ato da matrícula, o que deve ser comprovado por documento oficial fornecido pelo estabelecimento de ensino;

b) Os pedidos de isenção, cujos procedimentos estão descritos no MIC, deverão ser remetidos por via postal ou protocolados diretamente na Subdivisão de Concursos do IME, no período de 5 a 9 de junho de 2023;

c) O IME disponibilizará, até 23 de junho de 2023, na sua página eletrônica, a relação dos pedidos de isenção deferidos, cabendo aos(s) candidatos solicitantes a responsabilidade de tomar ciência da solução dos pedidos através de consulta a essa relação;

d) O candidato que tiver seu pedido de isenção aceito deve fazer sua inscrição seguindo as mesmas instruções contidas nas IRCAM/IME, excetuando-se apenas a obrigatoriedade do pagamento da taxa;

e) Caso o pedido de isenção seja indeferido, o candidato deve efetuar sua inscrição e o pagamento da taxa, seguindo as instruções estabelecidas pelas IRCAM/IME;

V - após a comprovação de pagamento da taxa de inscrição ou o deferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição, o IME irá liberar a opção de imprimir o cartão de identificação em sua página na Internet, até quinze dias antes da data prevista para o início do exame intelectual;

VI - a comprovação de pagamento será feita por meio de identificação do número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) do candidato;

VII - é vedada a utilização de CPF que não seja o do próprio candidato para fins da inscrição;

VIII - o candidato deverá imprimir o seu cartão de identificação por intermédio da página eletrônica do IME, mediante a confirmação do número de seu CPF e de sua data de nascimento;

IX - o cartão de identificação não será enviado ao candidato, sendo de sua inteira responsabilidade a impressão desse documento na página eletrônica do IME;

X - é obrigatória a posse do Cartão de Identificação do candidato impresso em papel em todos os dias de prova. A ficha de identificação - parte inferior do cartão - não deverá ser destacada;

XI - o candidato deverá guardar o comprovante original de pagamento da taxa de inscrição até a confirmação da inscrição pela Internet;

XII - caso a inscrição não seja confirmada no prazo de dez dias úteis após a efetivação do pagamento, caberá ao candidato entrar em contato direto com o IME;

XIII - fica assegurado ao IME o direito de exigir o envio do comprovante original de pagamento caso ocorra algum problema relacionado a essa confirmação;

XIV - o IME não se responsabiliza por pedidos de inscrição não recebidos por fatores de ordem técnica nos computadores usados pelos candidatos, por impossibilidade de transferência dos dados, por falhas de comunicação ou por congestionamento das linhas de comunicação. A responsabilidade pela quitação da taxa é exclusiva do candidato, não sendo aceitos como justificativa para o não pagamento: agendamento sem devida previsão na data do vencimento, boletos fraudados por código malicioso (vírus, malwares), greve bancária, dentre outras; e

XV - Não serão confirmadas por parte do IME, as inscrições de candidatos que, por qualquer motivo, não realizaram o pagamento da taxa de inscrição no CPF do candidato.

Art. 11. Caberá ao candidato tomar conhecimento do andamento do seu pedido de inscrição e consultar a relação de candidatos inscritos por intermédio da página eletrônica do IME.

Art. 12. Excepcionalmente, o candidato residente em localidade onde comprovadamente não haja acesso à Internet poderá solicitar (via telefone, fax, carta ou pessoalmente), diretamente ao IME, a remessa da ficha de inscrição e do MIC pelo correio, obedecendo aos mesmos prazos previstos para a inscrição on-line, conforme as seguintes orientações:

Parágrafo único: As solicitações de alteração de dados referentes à inscrição devem ser realizadas durante o período de inscrição, na área do candidato via internet, e o candidato deverá certificar-se que a alteração solicitada foi processada pelo sistema.



I - preencher a ficha de inscrição e efetuar o pagamento da taxa de acordo com os dados de depósito bancário constantes no MIC;

II - remeter a ficha de inscrição, devidamente preenchida e assinada, juntamente com o original do comprovante do depósito bancário, no período de inscrição estabelecido no calendário complementar, diretamente ao IME, pelo correio, para o seguinte endereço: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA - Subdivisão de Concursos (SD/3), Praça Gen. Tibúrcio, nº 80, Praia Vermelha, Urca, CEP 22.290-270 - Rio de Janeiro - RJ.

III - para os que se inscreverem por via postal, o cartão de identificação correspondente será enviado ao candidato pelo correio.

Art. 13. O Estado-Maior do Exército (EME) fixou o número de vagas para matrícula no CFrm do IME em portaria, publicada no Boletim do Exército.

Art. 14. As vagas previstas para a matrícula no CFrm serão preenchidas pelos candidatos aprovados, observando a classificação intelectual no CA, dentro das respectivas áreas.

I - das vagas destinadas para o referido Concurso de Admissão, 20% (vinte por cento) serão providas na forma da Lei nº 12.990, de 9 de julho de 2014;

II - poderão concorrer às vagas reservadas a candidatos negros aqueles que se autodeclararem pretos ou pardos no ato da inscrição, conforme o questionário ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

III - os candidatos negros concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no concurso;

IV - os candidatos negros aprovados dentro do número de vagas oferecidas para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas;

V - em caso de desistência de candidato negro aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato negro posteriormente classificado;

VI - na hipótese de não haver número de candidatos negros aprovados 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;

VII - na hipótese de constatação de autodeclaração não confirmada no procedimento de heteroidentificação, o candidato concorrerá às vagas de ampla concorrência, em igualdade de condições, em ordem decrescente de nota final, salvo se comprovada a má-fé da autodeclaração. Se houver sido matriculado, na hipótese de comprovação de má-fé, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis;

VIII - as informações prestadas no momento da inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, devendo este responder por qualquer falsidade;

IX - na hipótese de constatação de declaração falsa, o candidato será eliminado do CA, sem prejuízo de outras sanções cabíveis;

X - a convocação dos candidatos aprovados respeitará os critérios de alternância e de proporcionalidade. Tal convocação leva em conta a relação entre o número total de vagas e o número de vagas reservadas a candidatos negros;

XI - o candidato poderá efetuar alteração no seu cadastro quanto à opção de concorrer pelo sistema de reserva de vagas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014, até o fim do período de inscrições; e

Art. 15. O candidato militar deverá informar oficialmente a seu Comandante (Cmt), Chefe (Ch) ou Diretor (Dir) sobre o fato de estar inscrito para o CA, para que sejam tomadas as providências decorrentes pela instituição a que pertence, de acordo com as normas vigentes.

Art. 16. A inscrição somente terá valor para o ano a que se referir o CA ao CFrm do IME. A validade deste Concurso compreenderá o período entre a data de publicação do respectivo Edital de homologação do resultado até 60 (sessenta) dias após a data limite prevista para a matrícula no IME.

Art. 17. O candidato inscrito ficará sujeito às exigências do CA, não lhe assistindo direito a ressarcimento de eventuais prejuízos decorrentes de insucesso nas provas ou de sua não classificação para a matrícula.

Parágrafo único. Constitui-se responsabilidade do candidato a leitura integral e o conhecimento pleno das IRCAM, do Edital e do MIC, sobre os quais não poderá alegar desconhecimento.

Art. 18. O formulário eletrônico de inscrição do CA conterá declaração do candidato de que está plenamente ciente do inteiro teor deste Edital, incluída a respectiva IRCAM, e que ele concorda com ambos os documentos.

§ 1º. A escolha do local de realização das provas do Exame Intelectual é do candidato, que deverá escolher a cidade onde deseja realizar as provas, dentre aquelas constantes da relação do Anexo B, por ocasião do preenchimento do formulário de inscrição na Internet.

§ 2º. Ao optar, no ato da inscrição, por determinada cidade, o candidato não poderá, em nenhuma hipótese, realizar as provas em cidade diferente daquela escolhida, ainda que por motivo de força maior ou caso fortuito.

§ 3º. A confirmação do local e o endereço completo para a realização do Exame Intelectual, na cidade escolhida pelo candidato, serão disponibilizados no Cartão de Identificação, que deverá ser impresso pelo próprio candidato.

§ 4º. A candidata que for lactante, ao preencher o formulário on-line de requerimento de inscrição preliminar, firmará a respectiva declaração, para fins de aplicação da Lei nº 13.872/19, de 17 de setembro de 2019.

Art. 19. Concluídos os trabalhos de inscrição, o IME publicará, em seu Boletim Interno, a relação dos candidatos inscritos, que será divulgada na página eletrônica do IME, na Internet.

Art. 20. O IME poderá, a seu critério, prorrogar o período de inscrição, caso ocorram situações excepcionais que possam prejudicar o processo de inscrição.

Art. 21. Caberá ao Comandante do IME o deferimento ou indeferimento das inscrições dos candidatos.

Parágrafo único. Serão passíveis de indeferimento as inscrições que não atenderem plenamente ao disposto neste Edital e nas IRCAM do Concurso.

Seção IV

Do indeferimento da inscrição

Art. 22. O candidato que contrariar, ocultar ou adulterar qualquer informação relativa às condições exigidas para a inscrição e matrícula constantes do Art. 5º deste Edital será considerado inabilitado ao Concurso, sendo dele eliminado e excluído, tão logo seja descoberta e comprovada a irregularidade.

§ 1º. Caso o problema seja constatado após a efetivação da matrícula, o aluno enquadrado nessa situação será excluído e desligado do IME, em caráter irrevogável e em qualquer época.

§ 2º. Os responsáveis pela irregularidade acima referida estarão sujeitos a responder a inquérito policial, se houver indício de crime.

Art. 23. Constituem, ainda, causas de indeferimento da inscrição:

I - enviar o formulário de inscrição, por intermédio da página eletrônica do IME, fora do prazo estabelecido no calendário anual do processo seletivo;

II - não realizar o pagamento integral da taxa de inscrição ou realizá-lo após o término do prazo previsto no calendário do processo seletivo. Caso o candidato faça um agendamento do pagamento da taxa de inscrição, será considerada a data em que o depósito for efetivado, e não a data em que foi feito o agendamento;

III - contrariar quaisquer dos requisitos exigidos ao candidato, previstos no Art. 5º deste Edital; e

IV - deixar de apresentar quaisquer das informações necessárias à inscrição ou apresentá-las contendo imprecisões ou irregularidades.

CAPÍTULO III DO CONCURSO DE ADMISSÃO

Seção I

Dos aspectos gerais do curso de admissão

Art. 24. O CA tem a finalidade de selecionar para a matrícula os candidatos de melhor capacitação técnico-profissional, potencial intelectual e que atendam aos requisitos físicos e de saúde, para o CFrm do IME.

Art. 25. O CA, de amplitude nacional, compreende:

- I - Exame Intelectual (EI);
- II - Inspeção de Saúde (IS);
- III - Exame de Aptidão Física (EAF);
- IV - Avaliação Psicológica (Avl Psc); e
- V - Procedimento de Heteroidentificação (PH).

Art. 26. A Inspeção de Saúde, o Exame de Aptidão Física, a Avaliação Psicológica e o Procedimento de Heteroidentificação terão caráter eliminatório e as provas do EI terão caráter eliminatório e classificatório.

Art. 27. O EI será realizado em diferentes guarnições militares, denominadas Guarnições de Exame (GE), nas OM ou em instituições designadas para locais de exames, conforme o Anexo B às presentes Instruções.

§ 1º. As datas e horários serão fixados anualmente por intermédio de Portaria do DCT, que aprova o Calendário Complementar a estas Instruções.

§ 2º. O início das provas será às 13h30min - (Fechamento dos portões: 12h00min), com duração de 4 (quatro) horas, sendo que as provas de Português e Inglês serão realizadas no mesmo dia com tempo total de realização de 4 (quatro) horas.

§ 3º. As provas serão iniciadas no mesmo horário oficial, em todo o Brasil, tomando como referência o horário de Brasília.

Art. 28. São de responsabilidade exclusiva do candidato a identificação correta de seu local de realização da prova, de acordo com os dados constantes do seu cartão de identificação, bem como o seu comparecimento ao local de realização do EI, nas datas e horários determinados, de acordo com este Edital.

§ 1º. O candidato deverá comparecer aos locais de realização do EI com trajes compatíveis com a atividade, não podendo utilizar brincos e/ou piercings, gorro, chapéu, boné, viseira, cachecol, chinelo de dedo e peças similares de vestuário, devendo os cabelos e as orelhas do candidato estarem sempre visíveis; não poderão ainda usar shorts, bermudas, camisetas ou trajes de banho e caso as condições não sejam atendidas, sua entrada no local do exame será vedada.

§ 2º. É proibido adentrar no local de exame com camisetas constando preferências políticas e a qualquer tipo de apologia, como uso de drogas e/ou crime.

§ 3º. Permite-se ao candidato conduzir até o local de prova, após verificadas pelos membros da CAF, bebidas não alcoólicas e alimentos para consumo, desde que estejam acondicionados em sacos plásticos transparentes ou recipientes totalmente transparentes, sem rótulos.

§ 4º. Os candidatos que estiverem portando bolsas, mochilas, livros, impressos, anotações, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, aparelhos radiotransmissores, receptores de mensagens, gravadores, tablets, relógios inteligentes (smartwatches), relógios digitais multifuncionais ou outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto a possibilidade de recebimento, transmissão ou armazenamento de informações de qualquer natureza, deverão acondicioná-los sob as carteiras e não poderão acessá-los durante toda a duração do exame, sob pena de eliminação.

§ 5º. A Organização do Concurso não disponibilizará meios para a extração de objetos vedados do corpo do candidato, sendo de inteira responsabilidade desse apresentar-se aos eventos do certame em inteira concordância com as previsões constantes neste edital.

Art. 29. Não haverá segunda chamada para a realização de qualquer uma das provas do CA.

Parágrafo único. O não-comparecimento para a realização de uma das provas, por qualquer motivo, implicará a eliminação automática do candidato e o impedimento de realizar as demais provas.

Art. 30. Somente será admitido ao local de prova, para o qual esteja designado, o candidato inscrito no concurso, o qual deverá apresentar à Comissão de Aplicação e Fiscalização (CAF), além do cartão de identificação impresso, o original de um dos seguintes documentos de identificação, dentro do seu período de validade: carteira de identidade expedida pela Marinha do Brasil, Exército Brasileiro, Aeronáutica, Secretaria Estadual de Segurança Pública, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros Militar ou por órgãos fiscalizadores de exercício profissional (tais como ordens e conselhos); carteira funcional do Ministério Público; carteira funcional expedida por órgão público que, por lei federal, seja válida como identidade; Carteira de Trabalho; Carteira Nacional de Habilitação (CNH), com fotografia; ou Passaporte Brasileiro; Certificado de Reservista; Certificado de Alistamento Militar ou Certificado de Dispensa de Incorporação.

Art. 31. Será exigida a apresentação do documento de identificação original, não sendo aceitas cópias, ainda que autenticadas, protocolos ou quaisquer outros documentos (crachás, identidade funcional, título de eleitor, Carteira Nacional de Habilitação sem fotografia etc.), diferentes dos estabelecidos no artigo anterior deste Edital.

§ 1º. O documento deverá estar em condições de permitir a identificação do candidato com clareza.

§ 2º. Não serão aceitos documentos digitais (tais como e-título e CNH digital), para a identificação do candidato durante a prova, visto que não é permitida a utilização de aparelhos eletrônicos durante a realização do exame intelectual.

Art. 32. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, nos dias de realização das provas, documento de identificação original, nos termos do Art. 30 deste Edital, por motivo de extravio, perda, furto ou roubo, poderá fazer a prova, desde que apresente Boletim de Ocorrência expedido em órgão policial, no período de 30 (trinta) dias imediatamente anteriores à data de realização da prova, e que se submeta à identificação especial, que compreende a coleta de dados, de assinatura e de foto no decorrer do Exame Intelectual.

Parágrafo único. Por ocasião da identificação especial, obrigatoriamente, ocorrerá a coleta das impressões digitais dos candidatos durante a realização das provas. O candidato que se recusar a fazer a identificação datiloscópica será eliminado do concurso.

Art. 33. O candidato, cujo documento de identificação apresentado impossibilite a completa identificação dos seus caracteres essenciais e/ou de sua assinatura, em razão do estado de conservação ou da distância temporal da expedição do documento e/ou possua numeração diferente daquela informada no ato da inscrição, poderá, a critério da CAF do local de exame, realizar a prova, desde que se submeta à identificação especial nos termos do artigo anterior deste Edital.

Art. 34. O IME disponibilizará aos presidentes das CAF uma relação dos candidatos inscritos por local de exame.

Seção II

Da seleção intelectual

Art. 35. O Exame Intelectual será eliminatório e classificatório sendo composto de três provas escritas que compreenderão questões sobre assuntos constantes do Anexo C deste Edital:

I - uma prova de conhecimentos específicos, peculiares a cada especialidade de Engenharia.

II - uma prova (com questões objetivas e redação) de PORTUGUÊS, comum a todas as especialidades de Engenharia; e

III - uma prova (com questões objetivas) de INGLÊS, comum a todas as especialidades de Engenharia;

Art. 36. O resultado da correção de cada prova será expresso por um valor numérico (nota), variável de zero (0,00) a dez (10,00), com aproximação até centésimos.

§ 1º. A correção da redação, constante da prova de PORTUGUÊS, resultará no conceito "APTO" ou "INAPTO".

§ 2º. O resultado INAPTO tem caráter eliminatório.

§ 3º. As provas de PORTUGUÊS, incluindo a Redação, e INGLÊS serão realizadas no mesmo dia com tempo total de realização de quatro horas.

Art. 37. Na resolução das questões das provas, o candidato deverá utilizar apenas caneta esferográfica de tinta azul, com exceção dos desenhos, que poderão ser feitos com lápis ou lapiseira com grafite na cor preta.

Parágrafo único. Em caso de utilização de caneta de outra cor, lápis, ou uso de qualquer tipo de corretivo, as questões não serão corrigidas e será atribuída ao candidato a pontuação zero (0,00) na questão correspondente da prova.



Art. 38. A nota final do EI será a média ponderada das notas obtidas nas provas, com aproximação até milésimos, considerando-se os seguintes pesos:

- I - 2,0 (dois vírgula zero) para a prova de PORTUGUÊS;
- II - 1,5 (um e meio) para a prova de INGLÊS; e
- III - 6,5 (seis e meio) para a prova de CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS.

Art. 39. Será considerado reprovado e eliminado do concurso o candidato que obtiver nota inferior a quatro (4,00) em qualquer uma das provas, nota final inferior a cinco (5,00) ou for considerado(a) INAPTO(A) na redação.

Art. 40. O candidato deverá assinalar suas respostas às questões objetivas no cartão-resposta, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, sem danificá-lo.

Parágrafo único. O cartão-resposta será o único documento válido para a correção das questões objetivas, que será feita por meio de processamento óptico eletrônico.

Art. 41. Os prejuízos advindos de marcações incorretas no cartão-resposta serão de inteira responsabilidade do candidato.

§ 1º. Serão consideradas marcações incorretas as que forem feitas com qualquer outra caneta que não seja esferográfica de tinta azul e que estiverem em desacordo com este Edital e com o modelo do cartão-resposta, tais como: dupla marcação, marcação rasurada, marcação emendada, campo de marcação não preenchido integralmente, marcas externas às quadrículas, indícios de marcações apagadas, uso de lápis, dentre outras.

§ 2º. As marcações incorretas ou a utilização de qualquer outro tipo de caneta poderá acarretar erro de leitura por parte do equipamento usado na correção, cabendo ao candidato a responsabilidade pela consequente pontuação zero (0,00) atribuída à respectiva questão ou item da prova.

Art. 42. O candidato poderá interpor recurso quanto ao gabarito ou à formulação das questões da prova objetiva, desde que devidamente fundamentado e apresentado em formulário específico que estará disponível na página eletrônica do IME, na Internet, junto com o gabarito preliminar.

Parágrafo único. A interposição de recursos deverá ser feita na página eletrônica do IME, com base no gabarito oficial preliminar, e até o prazo estabelecido no calendário complementar (Anexo A).

Art. 43. Uma vez julgados os recursos apresentados contra as questões objetivas das provas de Português e de Inglês, será emitido o gabarito oficial definitivo, contra o qual não caberá novo recurso.

Parágrafo único. O IME não encaminhará respostas individuais dos recursos quanto ao gabarito ou à formulação das questões aos candidatos.

Art. 44. Se houver alteração de item integrante de prova, realizada por força de impugnações do gabarito oficial provisório, essa modificação valerá para todos os candidatos, independentemente de terem ou não recorrido.

Parágrafo único. Os pontos relativos às questões porventura anuladas serão atribuídos a todos os candidatos que fizeram a prova.

Art. 45. O gabarito oficial definitivo das questões objetivas das provas de PORTUGUÊS e INGLÊS e a relação nominal dos aprovados no EI serão divulgados na página eletrônica do IME na data fixada pelo Calendário Complementar (Anexo A).

Seção III

Da aplicação das provas

Art. 46. A aplicação das provas, no âmbito de cada GE, será feita por uma Comissão de Aplicação e Fiscalização (CAF) nomeada pelo Comandante da Região Militar correspondente, à exceção da CAF da Guarnição do Rio de Janeiro (RJ) e São José dos Campos (SP), que será nomeada diretamente pelo IME.

Parágrafo único. As CAF procederão conforme as orientações particulares emitidas pelo IME.

Art. 47. Os candidatos somente poderão sair do local de prova do EI depois de transcorrido o prazo de uma hora após o início da execução.

§1º O candidato que, por qualquer motivo, deixar o local de prova antes desse prazo, será eliminado.

§2º Nos horários previstos para a amamentação dos bebês, as mães lactantes poderão retirar-se, temporariamente, das salas respectivas nas quais são realizadas as provas, para atendimento aos seus bebês em sala especial a ser reservada pela CAF.

§3º Na sala reservada para amamentação, ficarão duas fiscais e poderão ter acesso a ela somente os integrantes da respectiva CAF, sendo vedada, durante a amamentação, a permanência de babás ou quaisquer outras pessoas que tenham grau de parentesco ou amizade com a candidata.

§4º A candidata que seja mãe lactante deverá indicar esta condição no respectivo formulário de inscrição preliminar, para a adoção das providências necessárias.

§5º Em casos excepcionais, a candidata lactante deverá indicar a necessidade da amamentação, mediante requerimento dirigido ao IME, em até 30 (trinta) dias antes da realização das provas respectivas, sob pena de não conhecimento do pedido.

§6º A mãe terá o direito de proceder a amamentação a cada intervalo de 2 (duas) horas, por até 30 (trinta) minutos, por filho de até 6 (seis) meses de idade.

§7º Caberá a mãe lactante providenciar pessoa para guarda do bebê durante todo o período de prova, que deverá encaminhá-lo à sala reservada nos horários de amamentação, assim como apresentar no dia de realização de prova a certidão de nascimento do lactente.

§8º O tempo total utilizado para amamentação implicará no acréscimo na duração fixada para realização das provas, em igual período.

Art. 48. O candidato deverá preencher o cartão-resposta (prova objetiva de Português e de Inglês) durante o tempo total concedido para a realização da prova, não sendo concedido tempo extra para este fim.

Seção IV

Do material permitido nos locais de provas e das restrições de comunicação

Art. 49. Para a realização das provas, o candidato somente poderá conduzir e utilizar o seguinte material: lápis preto ou lapiseira com grafite na cor preta (apenas para desenhos e rascunho), borracha, transferidor, par de esquadros, compasso, régua milimetrada e canetas esferográficas de tinta azul fabricada em material transparente.

Parágrafo único. O material não poderá conter qualquer tipo de inscrição, exceto as de caracterização (marca, fabricante, modelo) e as de graduações (transferidor, esquadros e régua).

Art. 50. Não será permitido o uso de qualquer tipo de material, aparelho ou equipamento que não esteja explicitamente autorizado neste Edital e pela CAF local.

Art. 51. Não será permitida a comunicação entre candidatos, durante a realização da prova.

Art. 52. Os encarregados da aplicação do EI não se responsabilizarão pela guarda de materiais do candidato, cabendo-lhe conduzir apenas o que for permitido para o local de prova.

Art. 53. Nos dias das provas, não será permitido:

- I - ingresso, ao local de provas, de pessoas não envolvidas com o processo seletivo (parentes, amigos etc);
- II - realização das provas em local diferente daquele previsto e divulgado aos candidatos, ainda que por motivo de força maior;
- III - o uso de qualquer tipo de auxílio externo ao candidato para a realização da prova, mesmo no caso de candidato com limitação de movimentos ou impossibilidade de escrever;

IV - o acesso dos candidatos às salas de provas portando relógios de quaisquer natureza, celulares, câmeras e aparelhos eletrônicos com capacidade de coleta e transmissão de dados; ou

V - o uso de outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto a possibilidade de recebimento de mensagens de qualquer natureza pelo candidato avaliados pela CAF.

Seção V

Da eliminação do concurso de admissão

Art. 54. Será eliminado do CA o candidato que:

I - deixar de assinar o cartão-resposta correspondente às questões objetivas das provas de PORTUGUÊS e de INGLÊS, no local reservado para este fim ou preencher erradamente seu número de identificação no campo correspondente;

II - utilizar ou tentar utilizar meios não autorizados para a resolução das provas;

III - assinar as provas discursivas ou nelas fizer qualquer sinal que possa ser considerado como identificação;

IV - contrariar determinações relativas à execução das provas;

V - não comparecer ao local de realização de qualquer prova até o horário estabelecido pelo manual do candidato, ainda que por motivo de força maior;

Parágrafo único. O portão de acesso ao local onde será realizado o concurso será fechado, impreterivelmente, uma hora e trinta minutos antes do horário de início da prova, e não será permitido o acesso de candidatos após este horário.

VI - recusar-se a realizar a identificação datiloscópica, deixar de fazê-la ou, ainda, fazê-la de maneira a dificultar ou impossibilitar a identificação;

VII - deixar de apresentar, por ocasião de sua entrada no local do EI ou durante a realização da prova, o original do documento de identificação, de acordo com um dos tipos previstos neste Edital, ou apresentá-lo com adulterações;

VIII - apresentar para a comissão de recepção ou para o aplicador, documento de identificação com a data de nascimento fora do previsto no presente Edital;

IX - deixar de entregar o material da prova cuja restituição seja obrigatória ao término do tempo destinado para a sua realização; e/ou

X - recusar-se à revista ou inspeção individual, do tipo: busca pessoal, utilização de detector de metal, etc.

Seção VI

Da correção

Art. 55. A correção das provas e a apuração das notas finais serão feitas de modo a manter o anonimato dos candidatos.

Parágrafo único. O candidato não será notificado diretamente pelo IME sobre o resultado do EI, sendo de sua responsabilidade consultar a página eletrônica do IME, conforme Calendário Complementar do concurso de admissão (Anexo A). Eventuais comunicações, de caráter informativo e não oficial, poderão ser realizadas no e-mail cadastrado pelo candidato quando da sua inscrição.

Art. 56. Será considerado reprovado e eliminado do concurso o candidato que obtiver nota inferior a quatro (4,00) em qualquer uma das provas, nota final inferior a cinco (5,00) ou for considerado(a) INAPTO(A) na redação.

Art. 57. A nota de cada prova e a nota final, preliminares, do concurso serão divulgadas pelo IME a todos os candidatos aprovados.

Seção VII

Da divulgação do resultado do concurso de admissão

Art. 58. O IME divulgará os resultados preliminares dos EI dos candidatos na página eletrônica, na Internet, publicando-os também em seu Boletim Interno, no prazo estabelecido no Calendário Complementar e descrito no MIC.

Parágrafo único. O candidato não será notificado diretamente pelo IME sobre o resultado do EI, sendo de sua responsabilidade consultar a página eletrônica do IME, conforme Calendário Complementar do Concurso de Admissão. Eventuais comunicações de caráter informativo, poderão ser realizadas no e-mail cadastrado pelo candidato quando da sua inscrição.

Art. 59. Ao candidato é assegurado o direito do Requerimento de Vista de Prova (RVP) das provas discursivas do EI.

I - Ao candidato que realizou todas as provas do EI é assegurado o direito do Requerimento de Vista de Prova (RVP) das provas discursivas, nas seguintes condições:

a) O candidato deverá acessar a página eletrônica do IME e preencher eletronicamente o RVP, seguindo os procedimentos descritos para requerer vista de prova, nos dias estabelecidos no Calendário Complementar (Anexo A).

b) Estando o RVP de acordo com as instruções estabelecidas neste Edital, será permitida aos candidatos a vista das cópias das provas discursivas requeridas. Para isso, serão disponibilizadas para o candidato na página eletrônica do IME, conforme calendário complementar (Anexo A), as cópias digitalizadas dos cadernos de solução das provas discursivas solicitadas pelo candidato. Os candidatos deverão entrar em contato com a Subdivisão de Concursos do IME, através do e-mail vestibular@ime.eb.br, caso não consigam acessar a(s) cópia(s) solicitada(s).

Art. 60. Ao candidato que realizou a vista de prova é assegurado o direito ao Requerimento de Revisão de Questões (RRQ) das provas do EI, nas seguintes condições:

I - O candidato deve acessar a página eletrônica do IME e preencher eletronicamente o RRQ, seguindo os procedimentos descritos para requerer a revisão de questões. A opção de solicitação de revisão estará disponível conforme previsto no calendário complementar (Anexo A), na área do candidato.

II - Ao preencher o formulário de solicitação de revisão de questões, via Internet, o candidato deverá anexar um arquivo que contenha a sua fundamentação. Para elaborar esse arquivo, o candidato poderá escrever sua fundamentação de próprio punho e escaneá-la, bem como utilizar um editor de texto que possua editor de fórmulas e seja capaz de gravar o arquivo no formato pdf. O arquivo deverá ser obrigatoriamente nomeado conforme descrito no formulário de solicitação de revisão de questões.

III - O candidato deverá especificar no formulário do RRQ o título da prova, os números das questões e/ou itens a serem revistos e fundamentar o requerimento no Anexo C deste Edital (Relação de Assuntos). Será indeferido o requerimento sem fundamentação ou com solicitações genéricas, do tipo "rever a correção das questões ou itens tal e tal".

IV - Estando o RRQ de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, a revisão da questão será realizada pela Comissão de Elaboração e Correção de Questões de Prova do concurso, nomeada pelo Comandante do IME e publicada em Boletim de Acesso Restrito.

V - Se da análise do RRQ resultar a anulação de alguma questão ou item, o ponto correspondente anulado será atribuído a todos os candidatos que realizaram a prova em questão, independente da formulação do requerimento de revisão.

VI - A solução do RRQ estará disponibilizada ao candidato, na Internet, de acordo com o estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A). Não haverá respostas individuais dos Requerimentos de Revisão de Questões (RRQ).

VII - As soluções dos RRQ são definitivas, não sendo facultado ao candidato interpor recurso a essas soluções.

Parágrafo único. O IME publicará o resultado final e não encaminhará respostas individuais dos RRQ.

VIII - O acesso à área do candidato para o RVP e RRQ deverá ser feito mediante o uso de computadores tipo desktop ou notebook; essa área não será acessível a partir de smartphones.

Art. 61. O IME divulgará o resultado final do EI na sua página eletrônica, indicando, além dos candidatos aprovados e classificados dentro do número de vagas, os candidatos aprovados que poderão ser convocados como excedentes, para prosseguirem no processo seletivo.

Parágrafo único. O número de excedentes será estabelecido pelo IME e destina-se a completar o efetivo total de candidatos a serem selecionados dentro da quantidade de vagas estabelecida pelo EME, em caso de desistências ou reprovações de candidatos em quaisquer das etapas do concurso, e nos prazos estabelecidos neste Edital, incluindo as realizadas em grau de recurso.

Art. 62. Aos candidatos convocados como excedentes não é assegurado o direito a ressarcimento, de qualquer natureza, decorrente de não aproveitamento por falta de vagas.

Art. 63. O IME publicará, no Diário Oficial da União (DOU), no prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A), para fins de homologação, a relação final dos candidatos aprovados no concurso, em ordem decrescente de grau, e a relação dos candidatos matriculados.



**CAPÍTULO IV
DA INSPEÇÃO DE SAÚDE****Seção I**

Da convocação para a inspeção de saúde

Art. 64. A Inspeção de Saúde (IS) dos candidatos selecionados no EI será procedida por Junta de Inspeção de Saúde Especial (JISE), que funcionará no IME, Rio de Janeiro-RJ, nas datas estabelecidas no Calendário Complementar (Anexo A) de acordo com as determinações das seguintes normas:

I - Instruções Gerais para as Perícias Médicas no Exército (IGPMEx - EB10-IG-02.022), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.639, de 23 de novembro de 2017;

II - Instruções Reguladoras das Perícias Médicas no Exército (IRPMEx-EB30-IR10.007), aprovadas pela Portaria nº 305-DGP, de 13 de dezembro de 2017, e das Normas Técnicas sobre as Perícias Médicas no Exército (NTPMEx-EB30-N-20.008), aprovadas pela Portaria nº 306-DGP, de 13 de dezembro de 2017; e

III - Normas para Avaliação da Incapacidade decorrente de Doenças Especificadas em Lei pelas Juntas de Inspeção de Saúde da Marinha, do Exército, da Aeronáutica e do Hospital das Forças Armadas, aprovadas pela Portaria Normativa nº 1.174-MD, de 6 de setembro de 2006.

Seção II

Dos documentos e exames de responsabilidade dos candidatos

Art. 65. Por ocasião da IS, o candidato convocado deverá apresentar, obrigatoriamente, sua caderneta de vacinação e os laudos dos exames complementares a seguir relacionados, com os respectivos resultados:

I - radiografia dos campos pleuro-pulmonares (com laudo);

II - teste ergométrico (com laudo);

III - eletroencefalograma (com laudo);

IV - radiografia panorâmica das arcadas dentárias (com laudo);

V - audiometria (tonal, com laudo);

VI - eletrocardiograma (ECG) (com laudo);

VII - sorologia para Lues e HIV;

VIII - sorologia para sífilis (VDRL);

IX - exame de detecção de Doença de Chagas, utilizando um dos seguintes métodos: hemaglutinação, imunofluorescência, ELISA (ou imunoenensa enzimático) ou reação de Machado-Guerreiro;

X - hemograma completo;

XI - colesterol total e frações, triglicerídeo, ácido úrico;

XII - tipo de sangue ABO RH;

XIII - coagulograma (TAP, PPT e INR);

XIV - EAS e EPF;

XV - sorologia para hepatite B (contendo, no mínimo, HBsAg e Anti-HBc - IgG e IgM) e hepatite C;

XVI - exame oftalmológico (com laudo, incluindo: mobilidade ocular extrínseca; acuidade visual com e sem correção; biomicroscopia; fundoscopia; tonometria; teste de Ishiara);

XVII - glicemia em jejum;

XVIII - ureia/creatinina;

XIX - provas de função hepática (TGO, TGP, GGT, FA, BbT e frações, proteínas totais e frações);

XX - radiografia de coluna cervical, torácica e lombar (com laudo contendo os ângulos de Cobb para cifose dorsal, Cobb para escoliose da coluna total e Ferguson para lordose lombar - é OBRIGATORIO constar no laudo o valor do ângulo, mesmo que seja dentro dos padrões de normalidade ou igual a 0°);

XXI - exame toxicológico, baseado em matriz biológica (queratina, cabelo ou pelo) com janela de detecção mínima de 90 (noventa) dias (com laudo). As drogas a serem pesquisadas serão, no mínimo, maconha e derivados; cocaína e derivados - incluindo crack e merla; anfetaminas; metanfetaminas; ecstasy (MDMA e MDA); opiáceos incluindo morfina, codeína, 6-acetil morfina (heroína), oxicodeína; hidromorfina, hidrocoína.

XXII - exame ginecológico - Colpocitologia;

XXIII - teste de gravidez βHCG (somente para o sexo feminino) / TIG;

IMPORTANTE: o prazo de validade dos laudos dos exames complementares:

- itens "I" até "V" será de, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias;

- itens "VI" até "XXII" será de, no máximo, 90 (noventa) dias; e

- item "XXIII" será de, no máximo, 15 (quinze) dias.

§ 1º A exigência do resultado do exame βHCG tem como objetivo não comprometer um possível estado de gravidez de candidata, em face da incompatibilidade desse estado com os exercícios físicos a serem exigidos no EAF.

§ 2º No caso de constatação de gravidez na IS, a candidata será afastada do processo seletivo, ficando assegurado o direito de realização da IS e do EAF no ano seguinte, junto com os candidatos aprovados no EI do próximo concurso.

§ 3º O candidato com deficiência visual deverá apresentar-se para a IS portando a respectiva receita médica oftalmológica, correção prescrita e com óculos.

§ 4º A realização dos exames descritos no presente artigo é de responsabilidade do candidato.

§ 5º Os candidatos serão submetidos a exame médico e odontológico realizados pelos membros da JISE.

§ 6º A IS tem caráter eliminatório.

Seção III

Das prescrições gerais para inspeção de saúde e recursos

Art. 66. A JISE poderá solicitar ao candidato qualquer outro exame que julgar necessário. Sua realização será, também, de responsabilidade do próprio candidato, seja para elucidação diagnóstica ou para dirimir outras dúvidas.

Art. 67. O candidato considerado "contraindicado" (inabilitado) pela JISE na IS poderá requerer nova inspeção, em grau de recurso, dentro do prazo de cinco dias úteis contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação do resultado da inspeção e de acordo com a legislação em vigor.

Parágrafo único. Findo o prazo de cinco dias úteis para o recurso, a inabilitação será considerada definitiva, sendo o candidato eliminado do concurso.

Art. 68. A IS em grau de recurso deverá ser realizada com a máxima urgência, tendo em vista possibilitar a convocação de outro candidato, no caso de ser confirmada a inabilitação do requerente.

Art. 69. O candidato que faltar a qualquer exame médico da IS, nas datas programadas, será considerado desistente e eliminado do respectivo concurso.

Parágrafo único. Não haverá segunda chamada para a IS, e nem para a IS em Grau de Recurso, quando for o caso.

CAPÍTULO V**DO EXAME DE APTIDÃO FÍSICA****Seção I**

Da convocação para o exame de aptidão física

Art. 70. O candidato que tiver sido considerado apto na IS será submetido ao Exame de Aptidão Física (EAF).

Art. 71. O candidato convocado para o EAF deverá portar, em uma bolsa, traje esportivo: camiseta, calção ou bermuda e tênis, apropriados para a atividade.

Seção II

Da execução do exame de aptidão física

Art. 72. O EAF será realizado em local determinado pelo IME, por uma Comissão de Aplicação, de acordo com o Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 73. Durante a realização do EAF, será permitido ao candidato executar até duas tentativas para cada uma das tarefas, sendo a segunda tentativa no dia posterior ao da execução da primeira.

Parágrafo único. A data da realização do EAF será definida pelo Calendário Complementar do Concurso.

Art. 74. O candidato que faltar ao EAF ou que não vier a completá-lo, deixando de realizar quaisquer das tarefas previstas, mesmo que por motivo de força maior, será considerado desistente e eliminado do processo seletivo.

CAPÍTULO VI**DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA****Seção I**

Dos Aspectos Gerais

Art. 75. O candidato aprovado no EI (classificado e excedente), apto na IS e no EAF, realizará a Avaliação Psicológica (Avl Psc), no IME, Rio de Janeiro - RJ, conforme Edital, em data estipulada no Calendário Complementar do Concurso (Anexo A).

Seção II

Da constituição da avaliação psicológica

Art. 76. A Avl Psc será realizada por intermédio de um Exame Psicológico (EP), que avaliará os seguintes aspectos:

I - intelectual: destinado à verificação das aptidões e habilidades mentais gerais e/ou específicas do candidato em relação aos requisitos psicológicos exigidos para a carreira militar; e

II - pessoalógico: destinado à verificação das características de personalidade e motivacionais do candidato em relação aos requisitos psicológicos para a carreira militar.

§ 1º. Na avaliação dos requisitos psicológicos serão utilizados procedimentos de análise de dados referenciados na literatura científica.

§ 2º. Na avaliação dos aspectos personalógicos e intelectivos poderão ser aplicados testes, inventários, entrevistas e/ou outros instrumentos de avaliação psicológica.

§ 3º. Serão avaliados os seguintes requisitos psicológicos: capacidade de atenção e raciocínio, dedicação, persistência, responsabilidade, equilíbrio emocional, sociabilidade, entre outros.

Seção III

Do exame psicológico (EP)

Art. 77. Apenas os candidatos considerados aptos na IS e no EAF submeter-se-ão à Avl Psc, conforme Edital, dentro do prazo estipulado no Calendário Complementar do Concurso (Anexo A) e de acordo com as condições prescritas neste capítulo.

Art. 78. Dos procedimentos do Exame Psicológico (EP):

I - o candidato deverá comparecer ao local designado munido do seu documento de identidade e CPF e de caneta esferográfica de tinta preta;

II - o candidato deverá comparecer ao local do EP em trajés compatíveis com a atividade, não podendo o candidato adentrar aos locais de provas com gorros, chapéus, bonés, viseiras ou similares, lenços de cabelo, cachecóis, piercings e/ou brincos nos pavilhões auditivos, bolsas, mochilas, livros, impressos, anotações, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphone, aparelhos radiotransmissores, receptores de mensagens, gravadores, tablets, smartwatches, relógios digitais multifuncionais, relógios inteligentes ou outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto à possibilidade de recebimento, transmissão ou armazenamento de informações de qualquer natureza;

III - é permitido ao candidato conduzir até o local de prova, após verificadas pelos membros da CAP, bebidas não alcoólicas e alimentos para consumo, desde que acondicionados em saco plástico totalmente transparente e poderão ser consumidos fora do local de realização prova, tendo em vista que os cadernos de aplicação do EP não poderão guardar qualquer resquício de alimentos ou bebidas;

IV - durante a realização do EP, não será admitida nenhuma consulta ou comunicação entre os candidatos, ou comunicação destes com pessoas não autorizadas;

V - o EP somente será realizado nas dependências designadas anteriormente para essa atividade;

VI - não será permitido qualquer tipo de auxílio externo ao candidato para a realização do EP, mesmo no caso de o candidato estar impossibilitado de escrever;

VII - o candidato só poderá ser submetido uma vez ao EP; e

VIII - o EP será expresso pelo conceito "APTO" ou "INAPTO".

Art. 79. Será eliminado do CA o candidato que:

I - for considerado INAPTO na Avl Psc e não interpuser recurso tempestivamente;

II - for considerado INAPTO na Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (APGR);

III - utilizar-se ou tentar utilizar-se de meios ilícitos para a realização do EP ("cola", material de uso não permitido, comunicação com outras pessoas, etc);

IV - contrariar qualquer determinação da Comissão de Avaliação Psicológica (CAP) durante a realização do EP;

V - faltar ou chegar ao local do EP após o horário previsto, ainda que por motivo de força maior;

VI - não entregar o material do EP cuja restituição seja obrigatória ao término do tempo destinado para sua realização;

VII - não preencher devidamente todos os documentos utilizados no EP; e/ou

VIII - afastar-se do local do EP durante o período de sua realização, portando qualquer material distribuído pela CAP.

Seção IV

Das comissões de avaliação psicológica

Art. 80. O IME, em coordenação com o Centro de Psicologia Aplicada do Exército (CPAEX), e conforme o previsto no Planejamento Técnico, realizará a seleção dos psicólogos indicados para a composição da Comissão de Avaliação Psicológica (CAP) e da Comissão de Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (CAP GR).

Art. 81. A CAP será composta por um presidente e membros, todos psicólogos devidamente inscritos e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia.

Parágrafo único. Em grau de recurso, a composição da CAP GR será de um presidente e, no mínimo, dois membros, todos psicólogos inscritos e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia, e que não tenham participado da emissão do parecer exarado pela CAP no EP.

Seção V

Da publicidade do exame psicológico

Art. 82. O IME fará a publicidade somente da relação dos candidatos considerados APTOS, devendo dar ciência do resultado de forma individual e reservada àqueles que tenham sido considerados INAPTOS.

Seção VI

Do recurso

Art. 83. O candidato considerado INAPTO no EP poderá, no prazo de cinco dias úteis, solicitar, por meio de requerimento próprio, dirigido ao Comandante do IME, a revisão, em grau de recurso, do parecer emitido pela CAP.

§ 1º. O prazo constante do caput deste artigo será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado do EP.

§ 2º. O requerimento deverá ser entregue no IME.

Art. 84. Após o deferimento do requerimento que solicitou a Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (APGR), o candidato poderá, no prazo de cinco dias úteis, apresentar documentos e laudos, para que possam ser analisados na APGR.

Art. 85. Ao final da APGR, será emitido o resultado individual referente à aptidão, ou não, na respectiva ata de resultado final da Avl Psc.

§ 1º. O resultado de cada requerente será informado individualmente e de forma reservada, em dia, local e horário previamente determinado.

§ 2º. Do parecer final da CAP GR não caberá recurso.

Seção VII

Da entrevista devolutiva (ED)

Art. 86. Após tomar ciência do resultado da APGR, qualquer candidato poderá requerer a Entrevista Devolutiva (ED), a fim de tomar conhecimento do resultado do EP que realizou.

§ 1º. O prazo para o candidato requerer a realização da ED será de cinco dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado;

§ 2º. O requerimento da ED (constante no Manual do Candidato) deverá ser entregue no IME.



§ 3º. O CPAEx estabelecerá contato com o candidato para a marcação da data e horário da realização da ED, a ser realizada no CPAEx, na Guarnição do Rio de Janeiro-RJ.

§ 4º. As despesas referentes ao deslocamento do candidato para a realização da ED, no CPAEx, correrão por conta do requerente.

Art. 87. O candidato poderá comparecer à ED acompanhado por psicólogo devidamente inscrito e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia.

Art. 88. Não haverá remarcação de data da ED.

Seção VIII

Do laudo psicológico

Art. 89. Na fase da Avaliação Psicológica, qualquer candidato poderá requerer ao Comandante do IME a elaboração de Laudo Psicológico.

Parágrafo único. O Laudo Psicológico será solicitado mediante requerimento ao Comandante do IME (constante no Manual do Candidato), que poderá ser enviado eletronicamente, utilizando-se a rede mundial de computadores, ou protocolado no próprio IME.

Art. 90. O prazo para a solicitação de Laudo Psicológico será de cinco dias úteis, contados da realização da Entrevista Devolutiva.

Art. 91. O Laudo Psicológico será entregue ao candidato no CPAEx, em dia e horário estabelecidos por aquele Centro.

§ 1º. O CPAEx estabelecerá contato com o candidato para a marcação da data e horário da apresentação do Laudo Psicológico.

§ 2º. O candidato que, por qualquer motivo, faltar à apresentação do Laudo Psicológico na data estabelecida, deverá estabelecer contato oficial com o CPAEx para remarcar a data da apresentação.

§ 3º. As despesas referentes ao deslocamento do candidato para o recebimento do Laudo Psicológico correrão por conta do requerente.

CAPÍTULO VII

CANDIDATO NEGRO

Seção I

Das disposições Gerais

Art. 92. Para concorrer às vagas reservadas aos candidatos negros, o candidato deverá assim se autodeclarar, no momento da inscrição no CA, de acordo com os critérios de raça e cor utilizados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 93. A autodeclaração do candidato goza da presunção relativa de veracidade.

Parágrafo único. Sem prejuízo do disposto no caput, a autodeclaração do candidato será confirmada mediante procedimento de heteroidentificação.

Seção II

Do Procedimento de Heteroidentificação

Art. 94. Considera-se Procedimento de Heteroidentificação (PH) a identificação da condição autodeclarada realizado por Comissão, criada para este fim, denominada de Comissão de Heteroidentificação (CH), conforme a Portaria Normativa nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021.

§ 1º. A CH será composta por cinco membros e seus suplentes, devendo sua composição, sempre que possível, observar a diversidade de raça, de gênero e, preferencialmente, de naturalidade.

§ 2º. O PH ocorrerá nas datas previstas no Calendário Complementar do CA (Anexo A).

§ 3º. No dia da verificação, o candidato autodeclarado negro deverá se apresentar de acordo com as orientações estabelecidas no edital e entregar os seguintes documentos:

- I - documento original de identidade válido, com foto;
- II - fotografia facial, colorida, sem data e com fundo branco, de tamanho 5x7 cm (cinco por sete centímetros), tirada nos últimos 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias; e

Art. 95. Deverão ser submetido ao PH todo candidato convocado pelo IME que, no ato da inscrição, se autodeclarou negro, independentemente de ter obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência e que tenha optado pelas vagas reservadas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

Art. 96. A CH utilizará exclusivamente o critério fenotípico para aferição da condição declarada pelo candidato no CA.

§ 1º. Serão consideradas as características fenotípicas do candidato ao momento da realização do PH.

§ 2º. Não serão considerados, para os fins do caput, quaisquer registros ou documentos pretéritos eventualmente apresentados, inclusive imagem e certidões referentes a confirmação em PH realizados em processos seletivos e concursos públicos federais, estaduais, distritais e municipais.

Art. 97. O PH será filmado e sua gravação será utilizada na análise de eventuais recursos interpostos pelos candidatos.

Art. 98. A CH deliberará pela maioria dos seus membros, com registro em ata.

§ 1º. As deliberações da CH terão validade apenas para o CA para o qual foi convocada, não servindo para outras finalidades.

§ 2º. É vedado à CH deliberar na presença do candidato.

§ 3º. As deliberações da CH serão de acesso restrito e consideradas como informações pessoais, nos termos do art. 31 da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

§ 4º. O resultado preliminar do PH será publicado no endereço eletrônico do IME.

Art. 99. Em nenhuma hipótese haverá segunda chamada para o PH.

Art. 100. O não enquadramento do candidato na condição de pessoa negra não se configura em ato discriminatório de qualquer natureza, representando, tão somente, que o candidato não se enquadrou nos quesitos de cor ou raça utilizados pelo IBGE.

Seção III

Dos Recursos

Art. 101. O candidato cuja autodeclaração não for confirmada em procedimento de heteroidentificação poderá interpor recurso à Comissão Revisora da Avaliação de Heteroidentificação (CRAH), criada para este fim, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado preliminar.

Parágrafo único. A CRAH será composta por três integrantes distintos dos membros da CH, observada, em sua composição, sempre que possível, a previsão contida no § 1º do art. 94 deste Edital.

Art. 102. Em suas decisões, a CRAH deverá considerar a filmagem do PH, a ata emitida pela CH e o conteúdo do recurso elaborado pelo candidato.

§ 1º. Não caberá recurso das decisões da CRAH.

§ 2º. O resultado definitivo do PH será publicado no endereço eletrônico do IME.

Seção IV

Da Eliminação do Curso de Admissão

Art. 103. Será eliminado do CA o candidato que:
I - não tiver a autodeclaração confirmada pela CH ou pela CRAH, conforme previsto no artigo 2º da Lei 12.990/2014, caso não tenha obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência ou caso tenha prestado declaração falsa;

II - não se submeter ao PH;

III - se recusar ao procedimento de filmagem do evento; ou

IV - não comparecer ao PH na data, horário e local estabelecidos.

CAPÍTULO VIII

DA MATRÍCULA

Seção I

Da habilitação à matrícula

Art. 104. Estarão habilitados para a matrícula os candidatos aprovados nos respectivos EI, na IS, no EAF, na Avl Psc e na Comissão de Heteroidentificação (apenas os candidatos que se autodeclararam negros ou pardos no ato da inscrição e tenham optado

pelos vagas reservadas pela Lei Nr 12.990, de 9 de junho de 2014) e convocados dentro do número de vagas da respectiva área de engenharia, fixadas anualmente pelo EME.

Art. 105. Os candidatos habilitados para a matrícula deverão apresentar ao IME os seguintes documentos:

I - original e cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento;

II - original e cópia da Carteira de Identidade;

III - original e cópia do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

IV - original e cópia comprobatória da conclusão do curso superior, na área de engenharia objeto do concurso, emitida após o devido ato de colação de grau;

V - original e cópia do histórico escolar do curso superior objeto do concurso;

VI - original e cópia do registro profissional que o habilite ao exercício legal da profissão;

VII - original e cópia do título de eleitor, com comprovante da última votação (situação regular com a justiça eleitoral);

VIII - comprovação de situação militar (original e cópia do Certificado de Reservista, do Certificado de Alistamento Militar, do Certificado de Dispensa de Incorporação ou do Certificado de Isenção do Serviço Militar), se do sexo masculino;

IX - certidão de antecedentes criminais, emitido pela Polícia Federal e pela Polícia Estadual;

X - se militar da ativa de Força Armada ou de Forças Auxiliares, comprovante de comportamento "bom", nos termos do Regulamento Disciplinar do Exército (RDE);

XI - certidões judiciais ("certidão nada consta" ou "certidão negativa" - cível, criminal e especial) da Justiça Federal, da Justiça Estadual e da Justiça Militar;

XII - declaração de idoneidade moral, que será apurada por meio de averiguação da vida progressa do candidato na forma expressa no edital do concurso público;

XIII - declaração de próprio punho quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública e sobre recebimento de proventos decorrentes de aposentado de aposentadoria ou pensão (ou ambos, cumulativamente), conforme o inciso XVI do art.37 da Constituição da República Federativa do Brasil / 1988;

XIV - carteira de vacinação; e

XV - o candidato que, no ato da inscrição, optaram por concorrer às vagas reservadas aos negros, nos termos da Lei 12.990/2014, deverão preencher, assinar e entregar a autodeclaração de que é negro, conforme quesito cor ou raça utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 106. Será considerado inabilitado à matrícula e, se houver sido matriculado, ficará sujeito à anulação da sua admissão, o candidato que:

I - deixar de comprovar os requisitos exigidos para a inscrição e matrícula, mediante a apresentação dos documentos necessários e dos laudos dos exames médicos complementares solicitados por ocasião da inspeção de saúde ou inspeção de saúde em grau de recurso, mesmo que tenha sido aprovado nas demais etapas do processo seletivo e classificado dentro do número de vagas;

II - descumprir os requisitos exigidos para a inscrição e para a matrícula, em qualquer uma das etapas do processo seletivo, mesmo que, tratando-se de sua inscrição, esta tenha sido, por equívoco, deferida;

III - cometer ato de indisciplina durante as etapas do processo seletivo; nesse caso, os fatos serão registrados em relatório constabuciado, assinado pelos oficiais das comissões encarregadas de aplicar o EI, ou EAF, ou, ainda, por componentes das juntas de inspeção de saúde; esse relatório deverá ser encaminhado diretamente ao Comando do IME e permanecer arquivado juntamente com a documentação do respectivo processo seletivo; ou

IV - não tiver sua idoneidade comprovada, por ocasião da averiguação de sua vida progressa realizada pelo IME, conforme inciso XII do Art. 105.

Seção II

Da efetivação da matrícula

Art. 107. O Comandante do IME, na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A), efetivará a matrícula no Curso de Formação dos candidatos habilitados no CA que se apresentarem para a matrícula no IME nessa data.

§ 1º. O candidato que possuir pendência em recurso a quaisquer das condições de habilitação estabelecidas no Art. 104 ou o candidato excedente, deverá permanecer na condição de ouvinte, obrigatoriamente no Instituto, e acompanhar as atividades para as quais estiver apto como candidato ouvinte durante o processamento dos recursos.

§ 2º. Caso o candidato aprovado e classificado tenha solucionado a(s) pendência(s) e possua todas as condições de habilitação à matrícula, esse terá sua matrícula efetivada. Caso tenha sido reprovado em quaisquer das etapas, terá sua condição de ouvinte extinta e tornada sem efeito e sua vaga ocupada pelo próximo candidato excedente que esteja na condição de ouvinte no IME.

§ 3º. Caso todas as vagas tenham sido preenchidas, o candidato excedente terá sua condição de ouvinte extinta e tornada sem efeito.

Seção III

Do adiamento da matrícula

Art. 108. No caso de constatação de gravidez, por ocasião da matrícula, de candidata habilitada no concurso (aprovada no EI e apta na IS) será assegurado o direito ao adiamento de sua matrícula.

Seção IV

Da desistência da matrícula

Art. 109. O candidato que não entregar a totalidade dos documentos exigidos para a matrícula será considerado desistente, implicando sua eliminação do CA.

Art. 110. O candidato que não se apresentar para a matrícula na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A) será considerado desistente e, como tal, eliminado do concurso.

CAPÍTULO IX

DAS PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Art. 111. As ações gerais do concurso e da matrícula serão desenvolvidas, dentro dos prazos estabelecidos no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 112. Correrão por conta dos candidatos civis todas as despesas de deslocamentos para a GE em que realizarão o Exame Intelectual, bem como para o IME, a fim de serem submetidos à Inspeção de Saúde, ao Exame de Aptidão Física, à Avaliação Psicológica e ao Procedimento de Heteroidentificação, e, ainda, aquelas relativas aos Exames Complementares (radiografia, exame de sangue etc.) necessários à Inspeção de Saúde.

Art. 113. O candidato militar que se deslocar de sua sede, para fins do CA, não fará jus a diárias, nem a transporte.

Parágrafo único. O candidato militar será alojado e alimentado por OM designada pela GE.

Art. 114. Não haverá qualquer provimento de recursos pelo DCT, durante a realização do processo seletivo, para transportar, alugar ou alimentar os candidatos.

Art. 115. O candidato, Praça das Forças Armadas e Auxiliares, que lograr aprovação no CA, deverá estar liberado do serviço ativo para efetivação de sua matrícula, requerendo e obtendo seu licenciamento na OM de origem.

Art. 116. O CA tem validade apenas para o ano a que se refere a inscrição, podendo ser prorrogado nos casos constantes do § 2º do art. 65 e do art. 108 deste Edital.

Art. 117. Será considerado inabilitado para a matrícula o candidato que cometer ato desabonador em quaisquer dos eventos previstos neste Edital.

Art. 118. Para preenchimento de eventuais vagas decorrentes de desistências ou de inabilitações, poderão ser convocados candidatos aprovados no respectivo EI.

Parágrafo único. Para esta convocação, o Comandante do IME considerará a disponibilidade de tempo para a realização da IS, do EAF, da Avl Psc e do PH, e obedecerá à classificação no EI.

Art. 119. Qualquer incorreção nos dados constantes do cartão de identificação, que tenha sido preenchido pelo sistema, a partir de informações fornecidas pelo próprio candidato, e que impossibilite a notificação de sua aprovação no respectivo EI, exime o IME de qualquer responsabilidade quanto à não realização dos demais eventos do concurso.

Parágrafo único. A convocação do candidato será disponibilizada na página eletrônica do IME.



Art. 120. Ao concluir com aproveitamento o CFrm, o concluinte é nomeado primeiro-tenente do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), de acordo com a Lei nº 7.660, de 10 de maio de 1988, e seu Regulamento (R-43), Decreto nº 96.304, de 12 de julho de 1988, sendo movimentado para uma das organizações militares do Exército Brasileiro, em qualquer região do território nacional.

Art. 121. Após a conclusão do CFrm, o oficial do QEM exercerá atividades relacionadas com a Engenharia Militar, por um período mínimo de 3 (três) anos, antes do qual a demissão a pedido ou ex-offício implicará na indenização de todas as despesas correspondentes ao curso realizado, de acordo com o Art. 116 da Lei nº 6.880 (Estatuto dos Militares), de 9 de dezembro de 1980, alterado pela Lei no 13.954, de 16 de dezembro de 2019.

Art. 122. Após a conclusão do CFrm, a escolha do local para servir dar-se-á pela classificação final do curso, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 14 da Portaria do Comandante do Exército nº 325, de 6 de julho 2000, que aprovou as Instruções Gerais de Movimentação de Oficiais e Praças do Exército (IG 10-02).

Art. 123. No ato de matrícula, é dado conhecimento aos Alunos do IME o conteúdo do inciso II, § 1º e § 2º, todos do art. 116 da Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, da Portaria do Comandante do Exército nº 694, de 10 de agosto de 2010, da Portaria nº 109-DGP, de 3 de junho de 2013, e da Lei nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019, no que se referem à indenização das despesas feitas pela União com a sua preparação e formação.

Parágrafo único. Os casos abrangidos no caput deste artigo serão tratados individualmente, conforme o regramento específico do tema, no que tange aos cálculos indenizatórios.

Art. 124. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todos os atos, editais e comunicados referentes a este concurso que sejam publicados no Diário Oficial da União e divulgados na Internet, na página eletrônica do IME.

Art. 125. Após a realização da IS, do EAF, do PH e da Avl Psc, os candidatos convocados iniciarão o Período de Adaptação.

§ 1º. O Período de Adaptação é etapa não curricular do CFrm, durante a qual os candidatos se concentram no IME em período integral, no regime de internato, a fim de que possam verificar, na prática, sua adaptação e seu interesse pela carreira, recebem instruções iniciais sobre a doutrina militar e sobre o Curso e são submetidos a atividades compatíveis com a rotina militar, razão pela qual devem manter a higidez física exigida para o CFrm.

§ 2º. O candidato, que desistir ou não se apresentar na data e horário marcados no Calendário Complementar (Anexo A), ou que durante o período de adaptação cometer falta disciplinar grave ou passível de exclusão, conforme previsto nas Normas Internas do Corpo de Alunos (NICA), não terá a matrícula efetivada, podendo ser substituído, a critério do Comandante do IME, pelo candidato reserva que se seguir na classificação.

§ 3º. Os candidatos serão submetidos à Avaliação Psicológica, eliminatória, em dias e horários a lhes serem informados durante o período de adaptação.

Art. 126. O candidato aprovado e matriculado no CFrm fica sujeito ao previsto na Lei nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019, no que se refere à passagem ex-offício para a reserva remunerada, ao atingir o tempo máximo de permanência do último posto da carreira militar.

Art. 127. Os cadernos de questões das provas do EI não serão entregues aos candidatos. Caso o candidato deixe de entregar o material da prova cuja restituição seja obrigatória, ele será eliminado.

Art. 128. No âmbito deste Edital, os termos "candidato(s)", "aluno(s)" e os demais grafados no gênero masculino referem-se a ambos os sexos, exceto onde for explícita e necessária a distinção.

Art. 129. Os casos omissos nas presentes Instruções serão solucionados pelo Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia, mediante proposta do IME.

ANEXO A

CALENDÁRIO COMPLEMENTAR

Nº de ORDEM	RESPONSABILIDADE	EVENTO	PRAZO
1	Candidatos e IME	Inscrição.	De 31 MAIO a 10 JUL 23
2	Candidatos	Pedido de isenção da taxa de inscrição	De 5 a 9 JUN 23
3	IME	Divulgação da relação dos pedidos de isenção da taxa de inscrição.	Até 23 JUN 23
4	Candidatos	Pagamento da inscrição	Até 11 JUL 23
5	Candidatos, Guarnições de Exames (GE) e IME	Realização das Provas do Exame Intelectual (EI) nas datas abaixo: - PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS; e - PROVAS DE PORTUGUÊS E INGLÊS.	25 OUT 23 26 OUT 23
6	GE	Remessa ao IME, via oficial aplicador, das provas do EI realizadas na guarnição.	27 OUT 23
7	Candidatos	Interposição de recursos quanto à formulação das questões das provas discursivas/objetivas e ao gabarito preliminar da prova de línguas.	28 OUT 23
8	IME	Correção das provas do EI e apuração das médias finais.	Até 29 NOV 23
9	IME	Divulgação do sigilo e disponibilização das notas das provas no portal dos candidatos.	Até 5 DEZ 23
10	IME	Divulgação, na Internet, da relação preliminar dos candidatos aprovados no EI e classificados.	Até 7 DEZ 23
11	Candidatos	Solicitação de vista de prova(s), nas condições estabelecidas nos editais.	7 e 8 DEZ 23
12	IME	Disponibilização aos candidatos, da(s) cópia(s) digitalizada(s) da(s) prova(s) solicitada(s).	9 DEZ 23
13	Candidatos	Solicitação de revisão de questão(ões), nas condições estabelecidas nos editais.	11 e 12 DEZ 23
14	IME	Realização da revisão de questões.	De 14 a 18 DEZ 23
15	IME	Divulgação do resultado final do CA/CFrm.	Até 21 DEZ 23
16	IME	Convocação dos candidatos aprovados e classificados para a Inspeção de Saúde (IS) e Exame de Aptidão Física (EAF), Procedimento de Heteroidentificação (PH) e Avaliação Psicológica (Avl Psc).	A partir de 21 DEZ 23
17	IME	Remessa ao DCT do resultado do concurso.	Até 27 DEZ 23
18	IME	Remessa do resultado do concurso para divulgação na Imprensa Nacional, para fins de homologação.	Até 27 DEZ 23
19	IME e Candidatos	Apresentação do candidato no IME e análise documental.	15 JAN 24

20	IME e Candidatos	Realização da IS dos convocados.	15 JAN a 16 FEV 24
21	IME e Candidatos	Realização do EAF dos aprovados e início do Período de Adaptação.	15 JAN a 16 FEV 24
22	IME e Candidatos	Realização do Procedimento de Heteroidentificação, para os optantes das vagas reservadas para candidatos negros, nos termos da Lei no 12.990, de 9 de junho de 2014.	15 JAN a 16 FEV 24
23	IME e Candidatos	Realização da avaliação psicológica.	15 JAN a 16 FEV 24
24	IME e Candidatos	Entrega no IME dos documentos exigidos para a matrícula.	Até 1º FEV 24
25	IME e Candidatos	Apresentação dos candidatos para a efetivação da matrícula no IME e término do período de adaptação.	16 FEV 24
26	IME	Efetivação da matrícula e publicação em Boletim Interno da relação dos candidatos matriculados.	16 FEV 24
27	IME e Candidatos	Início do ano letivo.	19 FEV 24
28	IME	Remessa para a Imprensa Nacional da relação dos candidatos matriculados.	Até 8 ABR 24
29	IME	Remessa ao DCT da relação nominal dos candidatos matriculados.	Até 8 ABR 24

ANEXO B

RELAÇÃO DAS GUARNIÇÕES DE EXAME

GUARNIÇÃO DE EXAME	LOCAIS DAS PROVAS DO EXAME INTELECTUAL (1)
	1ª REGIÃO MILITAR
RIO DE JANEIRO - RJ	INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA (IME)
VILA VELHA - ES	(2)
	2ª REGIÃO MILITAR
SÃO PAULO - SP	(2)
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA (ITA)
CAMPINAS - SP	ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EsPCEX)
	3ª REGIÃO MILITAR
PORTO ALEGRE - RS	COLÉGIO MILITAR DE PORTO ALEGRE (CMPA)
SANTA MARIA - RS	COLÉGIO MILITAR DE SANTA MARIA (CMMS)
	4ª REGIÃO MILITAR
BELO HORIZONTE - MG	COLÉGIO MILITAR DE BELO HORIZONTE (CMBH)
JUIZ DE FORA - MG	COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA (CMJF)
	5ª REGIÃO MILITAR
CURITIBA - PR	COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA (CMC)
	6ª REGIÃO MILITAR
SALVADOR - BA	COLÉGIO MILITAR DE SALVADOR (CMS)
	7ª REGIÃO MILITAR
RECIFE - PE	COLÉGIO MILITAR DE RECIFE (CMR)
	8ª REGIÃO MILITAR
BELÉM - PA	COLÉGIO MILITAR DE BELÉM
	9ª REGIÃO MILITAR
CAMPO GRANDE - MS	COLÉGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE (CMCG)
	10ª REGIÃO MILITAR
FORTALEZA - CE	COLÉGIO MILITAR DE FORTALEZA (CMF)
TERESINA - PI	(2)
	11ª REGIÃO MILITAR
BRASÍLIA - DF	COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA (CMB)
GOIÂNIA - GO	(2)
	12ª REGIÃO MILITAR
MANAUS - AM	COLÉGIO MILITAR DE MANAUS (CMM)

Observações:

(1) Os locais de prova acima relacionados poderão ser alterados pelo IME em função de suas capacidades e do número de candidatos inscritos nas guarnições de exame. Quando for o caso, a alteração de endereço para a realização das provas constará dos cartões de identificação dos candidatos interessados.

(2) Guarnições de Exame cujos locais de realização das provas serão divulgados posteriormente no Cartão de Identificação do Candidato e na página eletrônica do IME.

ANEXO C

RELAÇÃO DE ASSUNTOS PARA O EXAME INTELECTUAL DO CONCURSO DE ADMISSÃO

I - PROVAS DE CONHECIMENTO GERAL

I - PORTUGUÊS:

1. Tópicos gramaticais e parâmetros da gramática normativa: ortografia, acentuação gráfica, pontuação, classes das palavras, flexão nominal e verbal, sintaxe de regência, colocação e concordância, formação e estrutura da palavra e da frase em língua portuguesa (termos da oração, período composto por coordenação e subordinação), recursos estilísticos, figuras de linguagem, semântica; gêneros textuais; tipologia textual (narrativa, descrição, injunção, dissertação);

2. Texto literário e não literário; gêneros literários; visão geral dos estilos de época na literatura brasileira; Literatura moderna e contemporânea em língua portuguesa. Interpretação de textos e imagens.

3. Texto argumentativo-dissertativo sobre tema proposto, defendendo uma tese apoiada em argumentos. Os critérios de correção se relacionam com as competências e habilidades desenvolvidas na Educação Básica, tais como coerência, coesão, consistência, correção gramatical, avaliando o emprego adequado de recursos linguísticos e discursivos próprios da norma padrão da língua portuguesa.

II - INGLÊS:

1. Tradução para o Português de textos em Inglês.
2. Interpretação de textos em Inglês.
3. Itens de gramática e vocabulário da Língua Inglesa.

II - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA CADA ESPECIALIDADE

1. ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
a. Linguagens Formais e Autômatos
Autômatos Finitos Determinísticos, Autômatos Finitos Não Determinísticos, Expressões Regulares, Linguagens Regulares, Propriedades de Linguagens Regulares, Gramáticas Livres de Contexto, Autômatos de Pilha, Propriedades de Linguagens Livres de Contexto, Máquinas de Turing, Indecidibilidade, Problemas Intratáveis.

b. Compiladores
Análise Léxica; Análise Sintática; Verificações Estáticas; Geração e Otimização de Código.

c. Algoritmos, Estruturas de Dados
Conceitos Básicos; Comportamento assintótico de funções, conjuntos O(), Ω(), Θ(). Complexidade do pior caso, melhor caso e caso médio; Listas; Pilhas, Filas em alocação sequencial e encadeada de memória; Árvores: Binárias, Binárias de busca, Árvore binária de custo ótima, árvores balanceadas: AVL; Lista de prioridades (heap); Códigos de Huffman; Cálculo de complexidade do pior caso de algoritmos recursivos; Técnicas de Projeto: Divisão-e-Conquista, Guloso, Programação Dinâmica e exemplos de algoritmos de cada tipo; Classes de Problemas P, NP, NP-Completo e NP-Difícil;



d. Fundamentos de Programação e Linguagens de Programação
Resolução Algorítmica de Problemas; Aspectos da Orientação a Objetos; Desenvolvimento de Programas em C++, Java e Python; Recursividade; Testes de Programas; Linguagens de Programação; Paradigmas e Modelos de Linguagens de Programação; Metodologias de Desenvolvimento de Programas.

e. Engenharia de Software
Modelos de processo; Métodos ágeis; Engenharia de requisitos; Análise e projeto de software com UML; Padrões de projeto; Qualidade de software; Revisões técnicas; Teste de software; Métricas de software; Melhoria de processo; Manutenção e evolução de software; Refatoração; Gestão de configuração de software; Gestão de riscos; Técnicas de estimativa.

f. Banco de Dados
Modelagem e projeto de banco de dados; Banco de dados relacional e orientado a objetos; Linguagens de consulta e manipulação de dados; Sistemas de Gerência de Banco de Dados: arquitetura, gerenciamento de transações, controle de concorrência, recuperação, processamento e otimização de consultas; Bancos de Dados Distribuídos.

g. Inteligência Artificial e Computacional
Agentes Inteligentes; Resolução de Problemas por meio de Busca, Busca Cegas e Heurísticas; Teoria de Jogos, Algoritmo Minimax; Redes Bayesianas; Conjuntos e Lógica Difusa, Aprendizado de Máquina; Regressões Linear e Logística; Árvores de decisão; Redes Neurais; Algoritmos Heurísticos; Computação Evolutiva; Inteligência de Enxames.

h. Sistemas Operacionais
Gerência de processos / processador, Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos, Gerenciamento de Memória, Alocação de Recursos e Deadlocks, Sistemas de Arquivos, Gerenciamento de Dispositivos de Entrada / Saída.

i. Arquitetura de Computadores
Organização de Computadores; Conjunto de Instruções, Capacidade e Tempo de Processamento; Arquitetura do processador; Pipeline; Mecanismos de Interrupção e de Execução; Barramento; Interfaces e Periféricos; Hierarquia de Memória; Multiprocessadores.

j. Lógica e Matemática Discreta
Cálculo Proposicional, Lógica de Primeira Ordem, Conjuntos, Relações, Funções, Ordens Parciais e Totais, Álgebra Booleana, Estruturas Algébricas, Análise Combinatória.

k. Sistemas Digitais e Sistemas Embarcados
Sistemas de Numeração e Códigos; Aritmética Binária; Porta Lógica, Análise e Projeto de Circuitos Combinacionais; Minimização por Mapa de Karnaugh; Somadores; Decodificadores; Codificadores; Multiplexadores; Demultiplexadores; Análise e Síntese de Circuitos Sequenciais; Latches e Flip-Flops; Minimização de Estado; Registradores; Registradores de Deslocamento; Dispositivos Lógicos Programáveis; Memória; Microcontroladores; Fluxo de Dados e de Controle, Interface de Entrada; Interface de Saída; Projeto Integrado Hardware, Software e Firmware.

l. Redes de Computadores
Arquiteturas de protocolos, Modelo OSI/ISO, Arquitetura TCP/IP, Aplicações e protocolos da camada de aplicação, Serviços e protocolos da camada de transporte, Serviços e protocolos da camada de rede, Redes Locais com fio e sem fio (wireless), Serviços e protocolos da camada de enlace, Camada Física e meios de transmissão, Gerenciamento de Redes, Redes Definidas por Software (Software Defined Network - SDN), Internet das Coisas (Internet of Things - IoT).

m. Sistemas Distribuídos
Conceitos de Sistemas Distribuídos; Comunicação e Sincronização em Sistemas Distribuídos; Modelos e Arquitetura de Sistemas Distribuídos; Virtualização; Consistência e Replicação; Tolerância a falhas.

n. Ética, Computador e Sociedade
Ética e Sociedade da Informação: Ética e Cidadania; Ética e Trabalho; Ética e Educação; Ética e Poder: aspectos estratégicos do controle da tecnologia.

o. Segurança da Informação
Fundamentos de criptografia clássica e contemporânea, protocolos e técnicas criptográficas, algoritmos criptográficos. Autenticação do usuário. Controle de acesso à rede e segurança na nuvem. Segurança na camada de transporte. Segurança em redes wireless. Segurança em correio eletrônico. Segurança IP.

BIBLIOGRAFIA
Segurança da informação
Bruce Schneier, Applied Cryptography, 2nd edition, John Wiley, 1996.
William Stallings, Criptografia e Segurança de redes: princípios e práticas, 6a edição, Pearson Education do Brasil, 2014.
Linguagens Formais e Autômatos
Hopcroft, J. E.; Motwani, R.; Ullman, Jeffrey D. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação, 2ª edição, Elsevier, 2002.
Compiladores
AHO, A.V.; LAM, M.S.; SETHI, R.; ULLMAN, J.D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas, 2a edição, Pearson, 2008.
Algoritmos, Estruturas de Dados e Teoria de Grafos
Cormen, T.; Leiserson, C.; Rivest, R.; Stein C. Algoritmos. Teoria e Prática, 3a edição, Elsevier, 2012.
Szwarcfiter, Jayme; Markenzon, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos, 3a edição, LTC, 2017.
Szwarcfiter, Jayme. Teoria Computacional de Grafos, 1a edição, Elsevier, 2018.
Fundamentos de Programação e Linguagens de Programação
Deitel, H.M.; Deitel, P.J. C++ Como Programar, 5a edição, Bookman, 2006.
Deitel, H.M.; Deitel, P.J. Java Como Programar, 10a edição, Pearson, 2016.
Rojas, A.; Kostin, S. Introdução a Programação com Python, 1a edição. Ciência Moderna, 2018
Sebesta, R.W. Conceitos de linguagens de programação, 9a edição, Bookman, 2011
Engenharia de Software
Pressman, R.S.; Maxim, B.R. Engenharia de Software: uma Abordagem Profissional, 9ed, AMGH, 2021.
Sommerville, I. Engenharia de Software, 10ed, Pearson Universidades, 2019.
Bezerra, E. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, 3ed, GEN LTC, 2014.
Gamma, E.; Helm, R.; Johnson, R.; Vlissides, J. Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientados a Objetos, Bookman, 2000.
Banco de Dados
Elmasri, R., Navathe, S. Sistemas de Banco de Dados. 6a edição, Pearson, 2012.
Silberschatz, A., Korth, H., Sudarshan, S. Sistema de Banco de Dados. 6a edição, Elsevier, 2012.
Inteligência Artificial e Computacional
Russel, S.; Norvig, P. Inteligência Artificial 3ª edição. Elsevier, 2013.
Goldschmidt, R. R. Uma Introdução à Inteligência Computacional: fundamentos, ferramentas e aplicações, 1a Edição, Fundação de Apoio à Escola Técnica Instituto Superior de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2010.
Faceli, K. et al. Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizagem de Máquina, 2a Edição, LTC, 2021.
Sistemas Operacionais
Silberschatz, A.; Galvin, P. B.; Gagne, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais, 9a Edição, LTC, 2015.
Tanenbaum, A. S.; Bos, H. Sistemas Operacionais Modernos, 4a edição. Pearson, 2016.
Arquitetura de Computadores
Patterson, D.A.; Hennessy, J.L. Organização e Projeto de computadores, 4a edição, Elsevier, 2014.

Tanenbaum, A. S. Organização Estruturada de Computadores, 6a edição, Pearson, 2013.
Lógica e Matemática Discreta
Stanat, D.F.; Mcallister, D.F. Discrete Mathematics in Computer Science, Prentice Hall, 1977.
Van Dalen, D. Lógica e Estrutura, College Publications, 2017.
Fraleigh, J. B. First Course in Abstract Algebra, 7ª edição, Pearson, 2003.
Sistemas Digitais e Sistemas Embarcados
Ecegovac, M.; Lang, T.; Moreno, J. H. Introdução aos Sistemas Digitais, Bookman, 2000.
Katz, R. Contemporary Logic Design. Benjamin/Cummings, 1994.
Capuano, F. G.; Idoeta, I. V. Elementos de Eletrônica Digital, 40a edição, Erika, 2008.
Lee, E. A.; Seshia, S. A. Introduction to Embedded Systems: A Cyber-Physical Approach, 1.5ª edição, LeeSeshia.org, 2014.
Mardwedel, P. Embedded Systems Design: Embedded Systems Foundations of Cyber-Physical Systems, 2ª edição, Springer, 2011.
Redes de Computadores
Kurose, J.; Ross, K. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down, 6a edição, Pearson, 2013.
Behrouz A. Forouzan e Firouz Mosharraf. Redes de Computadores: uma abordagem top-down, 1a. edição, Mc Graw Hill, 2013.
Tanenbaum, A. S.; Wetherall, D. Redes de Computadores, Pearson, 2011.
Sistemas Distribuídos
Tanenbaum, A. S. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas, Pearson, 2015.
Tanenbaum, A. S.; Bos, H. Sistemas Operacionais Modernos, 4a edição. Pearson, 2016.
Ética, Computador e Sociedade
Dupas, G. Ética e poder na sociedade da informação, 3a edição, Unesp, 2011.
Cortella, M.S. Educação, Convivência e Ética: Audácia e Esperança! 1a edição, Cortez, 2018.
Oliveira, J. F. Tecnologia, trabalho e desemprego: um conflito social, Érica, 2004.
Heerd, M. L. Construindo ética e cidadania todos os dias, 1a edição, Sophos, 2005.

2. ENGENHARIA DE COMUNICAÇÕES
a. Circuitos Elétricos
Variáveis de circuitos. Elementos de circuitos. Técnicas de análise de circuitos. Análise da resposta completa de circuitos. Aplicação da transformada de Laplace à análise de circuitos. Análise de circuitos em estado permanente de corrente contínua e de corrente alternada.
b. Eletrônica Digital
Álgebra Booleana. Mapas de Karnaugh. Representação numérica. Portas lógicas. Circuitos combinacionais clássicos (somadores, decodificadores, etc). Circuitos sequenciais clássicos. Latches e Flip-flops. Máquinas de estado. Conversores A/D e D/A. Memórias. FPGA e outros dispositivos programáveis.
c. Processamento Digital de Sinais
Sinais e sistemas discretos no tempo. Transformada Z. Amostragem de sinais contínuos no tempo. Transformada Discreta de Fourier: DFT e FFT. Sistemas lineares e invariantes no tempo: análise e estruturas de implementação. Filtros: FIR (projeto por janelamento e aproximações ótimas) e IIR (projeto a partir de filtros contínuos no tempo).
d. Teoria das Comunicações
Conceitos Básicos: elementos de um sistema de comunicações; fontes de informação; canais de comunicações; potência e energia; distúrbios que afetam o desempenho de sistemas de comunicações; variáveis aleatórias e processos estocásticos. Sinais e Sistemas de Comunicações: transformada de Fourier; sinais nos domínios do tempo e frequência; filtros ideais; representação complexa de sinais e sistemas passa-faixa. Modulações Analógicas: modulação AM e suas variantes; modulação FM; desempenho diante de ruído AWGN; pré e de-ênfase; receptor super-heteródino; sistemas de multiplexação na frequência. Discretização no Tempo da Informação: processo de amostragem; definição de modulação PAM, PDM e PPM. Fundamentos da Teoria da Informação: incerteza, informação e entropia; teorema da codificação de fonte; canais discretos sem memória; informação mútua; capacidade de canal; teorema da codificação de canal; entropia diferencial e informação mútua para grupos contínuos; teorema da capacidade de informação. Codificação da Fonte: processo de quantização; codificação PCM; códigos de linha; sistemas TDM; compressão sem perdas. Codificação de Canal: Códigos de Bloco Lineares; Códigos Cíclicos; Códigos Convolucionais; Algoritmo de Viterbi; Códigos Turbo; Decodificação BCR. Transmissão de Dados em Banda Base: interferência entre símbolos (IES), critério de Nyquist para ausência de IES; pulso coseno levantado; diagrama do olho. Recepção Ótima de Sinais com Informação Digital Diante de Ruído: sinais como elemento de um espaço vetorial; receptor de mínima probabilidade de erro; filtro casado; correlador. Esquemas de Modulação Digitais Passa-Faixa: ASK, PSK, QAM, FSK e variantes; análise de desempenho em presença de ruído; relação entre eficiência espectral e desempenho em presença de ruído; receptores não coerentes. Transmissão Digital com Espalhamento de Espectro. Transmissão Multiportadora (DMT e OFDM).
e. Eletromagnetismo Aplicado
Campos elétricos estacionários. Materiais dielétricos e capacitância. Corrente e resistência elétrica. Campos magnéticos estacionários. Indutância. Ferromagnetismo e circuitos magnéticos. Campos elétricos e magnéticos variantes no tempo. Equações de Maxwell. Equações de onda e suas soluções. Reflexão e refração em fronteiras. Potência e energia. Linhas de transmissão e guias de ondas. Tensões e correntes equivalentes. Descrição de circuitos em guia de onda por impedância. Representação matricial de circuitos de micro-ondas. Transformadores de impedância. Elementos reativos concentrados. Dispositivos passivos recíprocos. Dispositivos passivos não recíprocos. Estruturas ressonantes. Amplificadores em micro-ondas.
f. Antenas
Fundamentos de Antenas: conceito de antena; parâmetros básicos. Teoria de Antenas Filamentares Elementares: dipolo infinitesimal; dipolo curta; zonas de campo próximo e distante; influência do plano de terra em dipolos; monopolos sobre plano de terra. Conjuntos de Antenas Lineares Uniformes: fator de conjunto; características gerais de radiação. Características Gerais dos Principais Tipos de Antenas: laços; variações do dipolo; Yagi-Uda; helicoidais; antenas banda-larga; antenas de abertura; antenas refletoras; antenas de microfita.
g. Propagação
Fundamentos de Propagação: modos e mecanismos principais de propagação por faixas de frequência (MF a EHF); modelo de espaço livre; reflexão e refração em superfícies planas regulares e irregulares; teoria das Zonas de Fresnel. Dimensionamento de Enlaces: equação geral de balanço; ruído e outras perturbações. Propagação de Sistemas Terrestres: propagação na troposfera não-homogênea (VHF para cima); conceito de raio equivalente da Terra; modelo de 2 raios para terra plana.
h. Redes de Dados
Topologias. Arquiteturas de Redes de Computadores: modelo OSI; arquitetura TCP/IP; comparação entre os modelos OSI, TCP/IP e IEEE. Meios Físicos de Transmissão em Redes de Dados: par trançado; cabo coaxial; fibra óptica; radiodifusão; instalação física; cabeamento estruturado. Camada de Enlace: delimitação de quadros; controle e detecção de erros no enlace; controle de fluxo no enlace; tipos de serviços; protocolos da camada de enlace; protocolos de acesso ao meio. Camada de Rede: projeto da camada de rede; endereçamento e tipos de serviço; circuito virtual e datagramas; protocolos de roteamento. Camada de Rede na Internet (Protocolo IP): endereço IP; datagrama IP; sub-redes IP; CIDR; resolução de endereços IP; protocolo ICMP; IPv6; roteamento IP. Camada de Transporte: considerações e conceitos; protocolo UDP; protocolo TCP. Camadas de Sessão, Apresentação e Aplicação. Padrão IEEE 802.3 para Redes Locais: equipamentos de rede (repetidores, pontes, switches). Redes sem-fio: IEEE 802.11, IEEE 802.16.



i. Sistemas de Comunicações
Telefonia Fixa: centrais telefônicas; comutação digital; centrais telefônicas de processamento armazenado (CPA); conceitos básicos sobre tráfego (intensidade de tráfego, unidade de tráfego, hora de maior movimento (HMM)); sistemas de perdas, de espera e de malhas; fórmulas de congestionamento (Fórmulas B e C de Erlang); planos de numeração, encaminhamento, tarifação e sinalização; voz sobre IP (SIP, recomendação H323). Telefonia Móvel: conceitos básicos (componentes básicos de um sistema celular, conceito de reuso de frequência, aspectos de tráfego, canal de radiopropagação celular); técnicas de acesso ao meio, duplexação, e de aumento da capacidade; sistemas celulares padronizados (GSM, GPRS, EDGE, UMTS, LTE). Sistemas Ópticos: fibras ópticas (modos de propagação, e características de transmissão: atenuação e dispersão). Cabos ópticos, emendas, conectores e acopladores à fibra óptica. Transmissores Ópticos (LED e laser semicondutor). Receptores Ópticos. Amplificadores Ópticos. Sistemas de Comunicações Ópticas com Intensidade Modulada e Detecção Direta (IM/DD). Sistemas WDM. Dimensionamento de Sistemas de Comunicações Ópticas (SNR, BER, margem óptica).

BIBLIOGRAFIA
Circuitos Elétricos
CLOSE, C. M. Circuitos Lineares, 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1975.
DORF, R. C., SVOBODA, J. A. Introduction to Electric Circuits 7th Ed. Wiley, 2006.

2006.
Elétrica
MENDONÇA, A., ZELENOSKY, R. Eletrônica Digital: Curso Prático e Exercícios, Edição dos autores. 2016.
Processamento Digital de Sinais
OPPENHEIM, A., SCHAFER, R. Discrete-Time Signal Processing, 3th Ed. Prentice Hall, 2009.
Teoria das Comunicações
COVER, Joy Thomas. Elements of Information Theory 2. Hoboken, New Jersey: Wiley-Interscience, 2006.
HAYKIN, S. Communication Systems, 4ª Ed. John Wiley & Sons, 2001.
LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares, 2ª Ed. Bookman, 2006.
LATHI, B. P., Ding, Z. Sistemas de Comunicações Analógicos e Digitais Modernos, 4ª Ed. LTC, 2012.
Eletromagnetismo Aplicado
JOHN, C. T. A. Engineering Electromagnetic Fields and Waves. John Wiley and sons, 1988.
COLLIN, R. E. Foundations for Microwave Engineering, 2nd Ed. McGraw-Hill, Inc, 1992.
POZAR, D. M. Microwave Engineering. 4 ed. John Wiley & Sons, 2011.
ULABY, F., RAVAIOLI, U. Fundamentals of Applied Electromagnetics. Prentice Hall, 7 ed, 2014.
Antenas
BALANIS, C. A. Antenna theory: Analysis and Design, 3rd Ed. Wiley, 2005
Propagação
SEYBOLD, J. S. Introduction to RF Propagation. Wiley, 2005.
RAPPAPORT, T. S. Wireless communications: principles and practice, 2nd Ed. Prentice Hall, 2001.
Redes de Dados
TANENBAUM A., WETHERALL, D. Computer Networks, 5th Ed. Prentice Hall, 2011.

2011.
Sistemas de Comunicações
ALENCAR, M. Telefonia Digital, 5ª Ed. Editora Érica, 2011.
RAPPAPORT, T. S. Wireless communications: principles and practice, 2nd Ed. Prentice Hall, 2001.
PALAIS, J. C. Fiber Optic Communications, 5th Ed. Pearson Prentice Hall, 2005.
SAUTER, M. From GSM to LTE-Advanced Pro and 5G: An Introduction to Mobile Networks and Mobile Broadband, 4ª Ed. Wiley, 2021.

3. ENGENHARIA ELETRÔNICA
a. Circuitos Elétricos
Variáveis de circuitos. Elementos de circuitos. Técnicas de análise de circuitos. Análise da resposta completa de circuitos. Aplicação da transformada de Laplace à análise de circuitos. Análise de circuitos em estado permanente de corrente contínua e de corrente alternada.
b. Eletrônica Analógica
Diodo como elemento de circuito e exemplos de aplicações (regulador Zener; limitador; comparador; gramepeador; retificadores de meia-onda e de onda completa com filtro capacitivo). Fonte de tensão regulada associando regulador Zener a retificadores de onda completa. Amplificadores operacionais e aproximações para o caso ideal. Princípios de funcionamento dos transistores bipolares e unipolares e transistores de efeito de campo baseados na física dos semicondutores. Polarização de transistores bipolares e de efeito de campo. Análise de circuitos com transistores em baixas e médias frequências, incluindo análise gráfica e retas de carga. Modelos equivalentes para os transistores em médias e altas frequências. Fontes de alimentação lineares com transistores. Resistência térmica e dissipação térmica em transistores. Projeto de análise e projeto de amplificadores monoestágio e com múltiplos estágios. Resposta em frequência considerando as capacitâncias internas e de carga dos transistores. Teorema de Miller.
c. Sistemas Digitais e Microprocessados
Álgebra Booleana. Representação Numérica. Circuitos Combinacionais Clássicos (somadores, decodificadores, etc.). Circuitos Sequenciais Clássicos (flip-flops, máquinas de estados, etc.). Arquitetura x86. Barramentos. Memória, Entrada e Saída (I/O) e interrupções. Organização de Computadores. Multitarefa. Programação em Assembly d. Sistemas de Controle
Modelagem de sistemas dinâmicos e cálculo de função de transferência. Análise de desempenho para sistemas de 2ª ordem. Análise da estabilidade de sistemas pelos métodos de Routh, do lugar das raízes e de Bode. Controladores Proporcional-Integral-Derivativo (PID). Métodos de ajuste de Ziegler-Nichols. Projeto de compensadores, análise e projeto de controle de sistemas modelados em Espaço de Estados. Sistemas amostrados. Transformada Z. Conversão de modelos contínuos para discreto (e vice-versa) pelos diversos métodos. Análise de estabilidade para sistemas discretos. Sistemas discretos em espaço de estados.
e. Teoria das Comunicações
Conceitos Básicos: elementos de um sistema de comunicações, fontes de informação, canais de comunicações, potência e energia, distúrbios que afetam o desempenho de sistemas de comunicações, variáveis aleatórias e processos estocásticos. Sinais e Sistemas de Comunicações: Transformada de Fourier; Sinais nos domínios do Tempo e Frequência; Filtros Ideais; Representação complexa de sinais e sistemas passa-faixa. Modulação analógica: modulação AM e suas variantes; modulação FM e PM; desempenho diante de ruído; pré e de-ênfase; receptor super-heterodino; sistemas de multiplexação na frequência. Discretização no tempo da informação: processo de amostragem; definição de modulação PAM, PDM e PPM. Codificação da fonte: processo de quantização, codificação PCM, códigos de Linha, sistemas TDM. Circuitos amplificadores de RF.
f. Processamento Digital de Sinais
Sinais e sistemas discretos no tempo. Transformada Z. Amostragem de sinais contínuos no tempo. Transformada Discreta de Fourier: DFT e FFT. Sistemas lineares e invariantes no tempo: análise e estruturas de implementação. Filtros: FIR (projeto por janelamento e aproximações ótimas) e IIR (projeto a partir de filtros contínuos no tempo).
g. Redes de Computadores
Fundamentos Básicos: Comunicação de Dados; Tipos de Redes de Computadores; Comutação. Arquiteturas de Redes de Computadores: Arquitetura em camadas; Modelo OSI/ISO; Arquitetura TCP/IP. Meios Físicos de Transmissão: Meios Guiados e Meios Não Guiados. Redes Locais Padrão IEEE: Rede Local Sem Fio (Wi-Fi) e Rede Local Com Fio (Ethernet). Camada de Rede: Protocolo IPv4; Sub-Redes IP; Resolução de Endereços IP; Roteamento IP, NAT (Network Address Translation) e Protocolo IPv6. CAMADA DE TRANSPORTE: Protocolo UDP; Protocolo TCP. CAMADA DE APLICAÇÃO: Modelo Cliente-Servidor; Protocolos SSH, FTP, SMTP, WWW e HTTP.

BIBLIOGRAFIA
Circuitos Elétricos
CLOSE, C. M. Circuitos Lineares 2a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1975.
DORF, R. C. e SVOBODA, J. A. Introdução aos Circuitos Elétricos 9ª edição. LTC, 2016.

Elétrica Analógica
Sedra & Smith, Microelectronics, 7a Ed., Oxford, 2014.
Sistemas Digitais e Microprocessados
MENDONÇA, A., ZELENOSKY, R. Eletrônica Digital: Curso Prático e Exercícios, Edição dos autores. 2016.
Sistemas de Controle
Katsuhiko OGATA, Engenharia de Controle Moderno, Pearson Prentice Hall.
G. F. Franklin e J. D. Powell, Digital Control of Dynamic Systems, Addison Wesley Longman.
Teoria das Comunicações
S. HAYKIN, Communication Systems. 4ª Ed., John Wiley & Sons, 2001.
Paul H. Young, Técnicas de Comunicação Eletrônica, 5a Ed. Pearson, 2003.
Processamento Digital de Sinais
A. Oppenheim e R. Schaffer, Discrete-Time Signal Processing, 3a Ed., Prentice Hall, 2009.
Redes de Computadores
TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, J. Redes de computadores. 5a ed. - Pearson, 2011.

4. ENGENHARIA ELÉTRICA
a. Circuitos Elétricos
Análise, Linearidade e Circuitos: Conceito de análise, linearidade e circuitos. Sistemas variantes e invariantes no tempo. Sistemas concentrados e distribuídos. Conceitos de corrente, tensão, potência e energia. Elementos de circuitos (resistores, capacitores, indutores, fontes dependentes e independentes). Leis de Kirchhoff. Representação de dispositivos físicos por modelos. Circuitos resistivos. Resistência equivalente. Circuitos com capacitores e indutores. Associação em série e em paralelo. Função Impedância e Teoremas de Circuitos: Impedância equivalente. Circuitos Ladder. Parâmetros de quadripolos. Teoremas da Linearidade, Superposição, Reciprocidade, Substituição, Millmann, Thevenin, Norton, Compensação, Máxima Transferência de energia, Deslocamento, Tellegen e Miller. Equações Nodais e das Malhas. Dualidade. Resposta às Funções Singulares: Resposta livre e ao degrau. Funções singulares e resposta. Representação de sinais como soma de funções singulares. Teorema da Convolução. Solução Clássica de Circuitos: Resolução de equações diferenciais aplicadas em circuitos elétricos; condições iniciais. Solução completa de circuitos; significado físico de soluções complementar e particular. O estado permanente em corrente contínua. Resposta forçada a exp(st). Teoria de Circuitos de Corrente Alternada em Estado Permanente: Representação de funções senoidais com auxílio de fasores. Impedância e admitância. Diagramas fasoriais. Frequência Complexa: Representação de oscilações crescentes e decrescentes. Função de transferência de circuitos. Polos e zeros. Vetores no plano "s". Diagramas de Bode. Equipamentos de análise de resposta de frequência. Transformada de Laplace: Solução completa de circuitos. Transformadores e Circuitos Equivalentes: Propriedades do transformador de dois enrolamentos. Transformador Ideal. Circuitos equivalentes. Potência e Energia: Potência média e valores eficazes. Potência no estado permanente em corrente alternada: Potência ativa, reativa e aparente; fator de potência. Armazenamento de energia em circuitos ressonantes. Máxima transferência de energia. Circuitos trifásicos.
b. Análise de Sistemas Elétricos de Potência
Faltas trifásicas simétricas: correntes de curto-circuito, rede equivalente da matriz impedância de barra, seleção de disjuntores. Componentes simétricos de fasores assimétricos, circuitos de sequência positiva, negativa e zero. Tipos de curto-circuito assimétrico, cálculo de curtos-circuitos assimétricos: faltas monofásicas (fase-terra), bifásicas (fase-fase) e bifásicas aterradas (fase-fase-terra). Faltas através de uma impedância. Fontes de alimentação de curtos-circuitos. Assimetria na corrente de curto-circuito simétrico e assimétrico. Potência em função dos componentes simétricos. Modelos dos componentes do sistema: modelos de linhas. Aspectos gerais do fluxo de carga. Modelos matriciais de rede e análise de alterações em redes de transmissão. Fluxo de carga não-linear.
c. Controle e Servo-Mecanismo
Conceitos básicos de sistemas de controle: Linearidade; Exemplos de sistemas de controle; sistema em malha aberta; sistema em malha fechada. Transformada de Laplace: Variáveis e funções complexas; a Transformada de Laplace; Teoremas da Transformada de Laplace; a Transformada Inversa de Laplace; Expansão em Frações Parciais; Soluções de Sistemas Lineares, invariantes no tempo. Modelagem Matemática de Sistemas Dinâmicos: Função de Transferência e Resposta ao Impulso; Modelagem e Representação de Sistemas por Espaço de Estados; Gráficos de Fluxo de Sinal. Análise de Resposta Transitória e em Regime permanente: Sistemas de primeira ordem e segunda ordem; Critério de Estabilidade de Routh; Efeitos dos Controles Integrais e Derivativos no Desempenho dos Sistemas. Erros Estacionários em Sistemas de Controle com Realimentação Unitária. Análise de Root-Locus: Gráfico Root-Locus, Regras Gerais para a Construção do Root-Locus. Análise da Resposta em Frequência: Diagrama de Bode; Diagramas Polares; Diagramas de Módulo DB versus Ângulo de Fase. Análise de Sistemas de Controle no Espaço de Estados: Conceitos Básicos, Representação de Função de Transferência no Espaço de Estados; Resolução de Equações de Estado Invariante no Tempo; Controlabilidade; Observabilidade.
d. Conversão de Energia
Princípios básicos. Dispositivo de conversão. Transformadores monofásicos e trifásicos: ligações, circuitos equivalentes, operação, regulação. Autotransformadores. Máquinas de corrente contínua: análise, circuitos equivalentes, características eletromecânicas, operação. Máquinas trifásicas síncronas de corrente alternada: análise, circuitos equivalentes, características eletromecânicas, operação. Motores trifásicos assíncronos: análise, características eletromecânicas, operação. Partida de motores.
e. Instalações Elétricas
Tipos de Sistemas de Distribuição em Baixa Tensão: Estudo das Cargas: Tipos e características. Curvas de carga. Fatores de carga, de utilização de simultaneidade, de demanda, de diversidade. Demandas média e máxima. Projeto: Conceitos básicos necessários aos projetos e execução das instalações elétricas. Simbologia usual. Localização em planta dos pontos de utilização. Traçado e representação de circuitos. Quadros: Tipos de quadros de distribuição. Linhas Elétricas: Tipos e dimensionamento. Condutores: Funções. Tipos de condutores e isolamentos. Seções e bitolas dos condutores. Dimensionamento. Proteção contra Sobrecargas. Proteção Contra Choques Elétricos e Incêndio: Esquemas de aterramento (TN, TT e IT). Proteção contra Descargas Atmosféricas: Sistema de proteção contra descarga atmosférica (SPDA). Aterramentos funcionais e de proteção. Dimensionamento da malha de terra. Proteção contra variações de tensão em serviço.
f. Distribuição de Energia Elétrica
Sistemas de Distribuição: Sistema de Distribuição dentro de um sistema de energia. Níveis de tensões usuais. Configurações dos sistemas de distribuição: sistemas radiais, em anel e em malha (networks), aéreos e subterrâneos. Estudo das Cargas: Definições. Demanda máxima, demanda média, demanda diversificada. Fatores empregados. Curvas de carga. Avaliação de carga futura. Sistemas Primários de Distribuição: Configurações usuais. Redes aéreas primárias e redes subterrâneas primárias: dimensionamento e especificação dos condutores. Características dos cabos de cobre e alumínio para uso nos alimentadores primários. Desenho e representação em planta da rede. Dimensionamento do transformador de distribuição. Sistemas Secundários de Distribuição: Configurações usuais. Redes aéreas secundárias e redes subterrâneas secundárias: dimensionamento e especificação dos condutores. Características dos cabos de cobre e alumínio para uso nas redes secundárias. Desenho e representação em planta da rede. Proteção do Sistema de Distribuição: Proteção das redes de distribuição. Equipamentos de proteção contra sobrecargas e curto-circuito. Dimensionamento dos equipamentos de proteção. Coordenação da proteção. Regulação de Tensão: Definições, processos de regulação de tensão utilizados nos sistemas de distribuição, reguladores de indução monofásico e trifásico



g. Medidas de Sistemas de Energia
Instrumentos de Medidas Elétricas: Erros, Classe de Exatidão, Calibre, Sensibilidade, Resolução; Princípios de Funcionamento de Instrumentos Eletromecânicos, Simbologia de Painel. Medição de Potência Ativa e Reativa: Wattímetro Eletrodinâmico; Medição de Potências em Circuitos Monofásicos e Trifásicos; Cossifímetros de Bobinas Cruzadas; Medição de Fator de Potência; Identificação de Sequência de Fases Utilizando Cossifímetro e Wattímetro. Transformadores para Instrumentos: Transformador de Corrente (TC) e de Potencial (TP) (Erros de Ângulo e de Relação, Normas), Efeito Combinado dos Erros Introduzidos Pelos Wattímetros, TPs e TCs na Medição de Potência ou Energia. Medição de energia: Instrumentos de Indução ou Medidor de Energia de Indução (Equação do Torque, Ajustes). Medição de demanda: Conceitos Básicos, Estudos dos Instrumentos Registradores, Integradores e com Retardo. Medição do Fator de Potência: Estudo dos Principais Tipos de Medidores Monofásicos e Polifásicos (Equações do Torque), outros métodos para determinação do fator de potência. Medição de Resistências e Impedâncias: Técnicas de Medição de Resistências Elevadas, Médias e Fracas; Medição de Resistências de Isolamento; Identificação de Defeitos em Cabos de Energia; Pontes para Medição de Impedâncias.

h. Eletrônica de Potência

Chaves semicondutoras para eletrônica de potência: SCRs, Transistores, IGBTs, GTOs, características, limitações térmicas e elétricas. Análise térmica dos semicondutores de potência. Tipos de retificadores polifásicos controlados. Classificação dos retificadores. Formas de onda principais. Análise de retificadores com carga. Análise harmônica, efeito de comutação, regulação de tensão. Circuitos de comando para retificadores. Controles analógicos e digitais, linearização do controle. Inversores polifásicos controlados. Inversores de meia onda e de onda completa. Análise da regulação em inversores. Inversores de tensão e de corrente, controle de tensão em um inversor, análise harmônica. Conversores CC-CC. Choppers (retalhadores) e fontes chaveadas.

i. Subestações Industriais

Sistemas de Abastecimento de Energia Elétrica Industrial: Tipos de instalações de abastecimento. Subestações: conceito; tipos existentes; diagrama unifilar; arranjos típicos, escolha, vantagens e desvantagens, análise comparativa; qualidades necessárias a uma SE. Dimensionamento de Materiais e Equipamentos para Subestações: Transformadores. Barramentos e cabos de energia: características e dimensionamento. Chave seccionadora primária, isoladores, buchas de passagem e mufas: generalidades, tipos existentes, aplicações, dimensionamento e especificação. Quadros de distribuição em média tensão: tipos, dimensionamento, especificação e instrumentos de medição. Eletrocalhas, escadas, bandejas e leitos para cabos: utilização, vantagens e desvantagens, dimensionamento. Padrões de Subestações de Entrada e Distribuição das Concessionárias: Padrões em 13,8 kV e em 34,5 kV. Dimensionamento Físico de Subestações. Curto-circuito: Correntes de curto-circuito: Tipos de curto-circuito. Valores por unidade (pu). Impedância reduzida do sistema. Sistemas de Aterramento: Características de sistemas não aterrados. Vantagens do sistema aterrado. Comparação entre sistemas aterrados e não aterrados. Métodos de aterramento. Resistividade e resistência do solo: Estratificação do solo. Resistividade média. Resistividade aparente. Resistência de aterramento. Requisitos principais de um aterramento. Valores aceitáveis de resistência. Potencial de toque. Potencial de passo. Potencial de transferência. Curvas equipotenciais-características. Dimensionamento de malha de aterramento para subestações.

j. Aciamentos Elétricos

Esquemas básicos de acionamentos: características mecânicas, características da carga e característica resultante motor-carga; Tipos principais de acionamentos. Diagramas Elétricos: de blocos, unifilares, de força e de controle, de montagem e, de interligação. Componentes elétricos básicos usados em acionamentos: chaves, relés, sinalizadores, interruptores, contadores e disjuntores. Contatos elétricos: classificação quanto ao material, símbolos gráficos; contatos principais e auxiliares; contatos instantâneos e temporizados. Dispositivos Pilotos e Sensores: princípios de funcionamento e características de atuação essenciais à especificações de pressostato, chaves-bóia, umidostatos, interruptores fotoelétricos, termostatos, detectores termovelocimétricos e de fumaça. Critérios de escolha do motor: aspectos técnicos e econômicos; exame das características da carga a ser acionada e do motor para o acionamento dessas cargas. Análise para aplicação de motores de indução: especificação de tensão, classe de isolamento, proteção, potência, velocidade, categoria e acessórios especiais. Partida e frenagem dos motores de corrente contínua: aspectos elétricos, dispositivos manuais e automáticos utilizados na partida. Partida e frenagem dos motores de indução: aspectos elétricos, dispositivos manuais e automáticos utilizados na partida. Partida e frenagem dos motores síncronos: aspectos elétricos, dispositivos manuais e automáticos utilizados na partida. Controle de velocidade de motores de indução: Métodos usados.

BIBLIOGRAFIA

- Circuitos Elétricos
CROUSE, Charles. Circuitos lineares. 2ª edição. Livros Técnicos e Científicos S.A, 1975.
- NILSSON, J W; RIEDEL, S A. Circuitos elétricos. 6ª edição. Livros Técnicos e Científicos S.A, 2003.
- Análise de Sistemas Elétricos de Potência
MONTICELLI, A. e GARCIA, A., Introdução a Sistemas de Energia Elétrica, 2ª edição. UNICAMP, 2011.
- STEVENSON JR., William; GRAINGER, J. J. Power system analysis. Mc Graw-Hill, 1994.
- ROBBA, Ernesto. Introdução a sistemas elétricos de potência - componentes simétricas. 2ª edição. Editora Edgard Blücher, 2000.
- MONTICELLI, A., Fluxo de Carga em Redes de Energia Elétrica, Editora Edgard Blücher. Ltda.
- Controle e Servo-Mecanismo
OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4ª edição. Editora Prentice Hall, 2003.
- GENE, F Franklin; POWEL, David; NAEINI, Abbas Emami. Feedback control of dynamics systems. 3ª edição. Editora Addison-Wesley, 1999.
- Conversão de Energia
KOSOW, I., L., Máquinas Elétricas e Transformadores. 15ª edição. Editora Globo.
- FITZGERALD, A.E.; UMANS, S. D. e KINGSLEY, Jr, C., Máquinas Elétricas: Com a Eletrônica de Potência. 6ª edição. Bookman.
- Instalações Elétricas
COSTRIM, Ademaro A.M. Instalações elétricas. 3ª edição. Makron Books, 1992.
- CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 14ª edição. Livros Técnicos e Científicos S.A, 2000.
- ABNT. NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. ABNT, 2004.
- Distribuição de Energia Elétrica
OLIVEIRA, Carlos César Barione de, KAGAN, Nelson, ROBBA, Ernesto João. atos sistemas de distribuição de energia elétrica. Edgard Blucher, 2005.
- PRODIST, Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica, ANEEL. Medidas de Sistemas de Energia
MEDEIROS FILHO, S. Fundamentos de medidas elétricas. 2ª edição. Guanabara Dois, 1981.
- MEDEIROS FILHO, S. Medição de energia elétrica. 3ª edição. Guanabara Dois, 1983.
- Eletrônica de Potência
MOHAN, N. Power electronics: converters, applications, and design. 1995.
- RASHID, M. H. Power electronics: circuits, devices, and applications. 1993.
- Subestações Industriais
MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. Livros Técnicos e Científicos S.A, 1997.
- Aciamentos Elétricos
STEPHAN, Richard Magdalena. Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas. 1ª Edição. Editora Ciência Moderna.
- FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos Elétricos. 5ª edição. Editora Érica

5. ENGENHARIA DE FORTIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO (ENGENHARIA CIVIL)

a. Resistência dos Materiais

Noções de Tensão e Deformação; A base experimental da Resistência dos Materiais; Lei de Hooke; Módulos de elasticidade longitudinal e transversal; Coeficiente de Poisson; Potencial elástico; Princípio de Saint Venant; Princípio da superposição. Principais Propriedades dos Materiais Estruturais: Modificações das Propriedades, em virtude da influência do tempo e da temperatura. Deformação lenta. NOÇÕES PRELIMINARES DE ELASTICIDADE TÉCNICA: Definição do estado de tensão em um ponto. O paralelepípedo elementar considerado nas vizinhanças de um ponto. Notações. Convenções de sinais. Forças elásticas e de massa. Equações diferenciais de equilíbrio do paralelepípedo elementar. Os diferentes tipos de estado de tensão ocorrentes nas vizinhanças de um ponto. MÉTODO GERAL DA RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS: Conceituação de peça prismática sob o ponto de vista da resistência dos materiais. Um método geral para o estado das mesmas. PEÇAS RETAS SOB A AÇÃO DE FORÇAS AXIAIS: Verificação e dimensionamento de peças retas sob a ação de cargas axiais. Tração e compressão. Potencial armazenado. PEÇAS RETAS SOLICITADAS TRANSVERSALMENTE: Momento fletor e esforço cortante. Flexão simples e flexão pura. Flexão oblíqua. Efeitos do momento fletor. Tensões e deformações locais. Módulos de seção. Deformação geral da peça fletida. Equação diferencial da elástica e sua integração. Os métodos de Mohr e de Newmark para o estudo da elástica. Efeitos do esforço cortante na deformação da peça fletida. Distinção entre corte e cisalhamento. Tensões de corte. Tensões de cisalhamento. O potencial armazenado na peça fletida. Peças de seção composta trabalhando como vigas. Ligações (rebites e cavilhas, parafuso, cola. PEÇAS RETAS SUBMETIDAS À TORÇÃO: Influência da forma da seção no comportamento da peça torcida. Analogia da membrana. Estudo das peças de seção circular: tensões, deformações, potencial armazenado. Estudo sumário do comportamento das peças com outras formas de seção. Estudo da mola helicoidal de pequeno passo. FLEXÃO COMPOSTA EM PEÇAS CURTAS: Os diferentes casos de flexão composta. A flexão composta em peças curtas. Tensões. O núcleo central. Momentos nucleares; Flexão composta no caso de materiais não resistentes à tração. Distribuição das tensões. Flexão reta em peças de seção retangular. Outras formas de seção. FLEXÃO COMPOSTA EM PEÇAS LONGAS: A flexão composta em peças longas. Noções de carga crítica no caso de peças comprimidas. FLAMBAGEM EM PEÇAS COMPRIMIDAS: Peças reta e comprimidas pelos topos. Noções de peça ideal e de peça real ou imperfeita; estudo de peça ideal. Fórmula de Euler. Esbeltez Limite; estudo da peça imperfeita ou real. Limite de resistência com flambagem. Fórmulas empíricas; Conclusões: Critério para a fixação dos limites de resistência das peças comprimidas; Solução dos problemas de verificação e dimensionamento das peças comprimidas. CRITÉRIOS DE RESISTÊNCIA: Limitação das solicitações impostas aos materiais. Causas de deterioração estrutural: as diferentes hipóteses de resistência; critérios para a fixação dos coeficientes de segurança. TEOREMAS GERAIS DO TRABALHO: Teorema dos trabalhos virtuais e suas aplicações; Teoremas de Betti, de Maxwell e suas aplicações; Teoremas de Castigliano, de Menabrea e suas aplicações.

b. Estática e Hiperestática das Estruturas

RESOLUÇÃO DE ESTRUTURAS ISOSTÁTICAS PLANAS E ESPACIAIS. CARGAS MÓVEIS - LINHAS DE INFLUÊNCIA EM ESTRUTURAS ISOSTÁTICAS. DEFORMAÇÃO EM ESTRUTURAS ISOSTÁTICAS). HIPERESTÁTICA - MÉTODO DAS FORÇAS: Grau hiperestático. Mecanismo do método das forças. Termos de carga para carregamento exterior. Termos de carga para casos de temperatura e recalque de apoio. Diagramas finais e envoltórias solicitantes. Resolução de treliças interna e externamente hiperestática. Resolução de estruturas hiperestáticas com apoio elástico. Resolução de grelhas hiperestáticas. Artíficos hiperestáticos do arranjo das cargas e das matrizes simétricas. Cálculo das deformações em estruturas hiperestáticas. Teorema da resolução aplicada a carregamentos exteriores, variação de temperatura e recalque de apoio. Verificação de diagramas. HIPERESTÁTICA - MÉTODO DAS DEFORMAÇÕES: Deslocabilidades lineares e angulares. Deslocamento ortogonal recíproco. Método das deformações para estruturas indesejáveis externamente. Grandezas básicas. Casos de carregamentos exteriores, de variação de temperatura e de recalques de apoio. Estruturas com apoios elásticos. Método das deformações para estruturas com deslocabilidades lineares. Traçado de Williot. Estruturas simétricas com carregamentos simétricos e antissimétricos. HIPERESTÁTICA - PROCESSO DE CROSS: Conceitos fundamentais de coeficientes de rigidez, de transmissão e de distribuição. Resolução de estruturas hiperestáticas sem deslocabilidades externas. Resolução de estruturas hiperestáticas com deslocabilidades externas.

c. Materiais de Construção

MATERIAIS BETUMINOSOS: conceitos fundamentais. Noções, obtenção e diferenciação. Asfaltos: cimento asfáltico, asfaltos diluídos, asfaltos emulsificados, asfaltos modificados e asfaltos oxidados. Emprego na construção. AGRÉGADOS: Definição. Noções de Granulometria. Série de Peneiras. Classificação. Emprego. Características tecnológicas: Forma; massa específica; umidade superficial; coeficiente de umidade; coeficiente de vazios; inchamento, especificações e ensaios. Características tecnológicas: granulometria ótima; mistura de agregados; resistência mecânica; durabilidade; resistência ao desgaste; impurezas; aderência. Especificações e ensaios. AGLOMERANTES MINERAIS: Características Gerais. Classificação. Aglomerantes simples. Grupo calcário argiloso: cal aérea; cal hidráulica; cimento natural; especificações. Cimento Portland: noções de fabricação; composição potencial; especificações; tipos e ensaios. Gesso e cimento aluminoso. Especificações e propriedades. Aglomerantes compostos: cimentos pozolânicos e metalúrgicos. Especificações e propriedades. TECNOLOGIA DA ARGAMASSA E DO CONCRETO: Importância do estudo. Definição do concreto hidráulico e de argamassa. Componentes; indicação das proporções dos componentes. Requisitos gerais de um concreto: qualidades dos componentes e proporção na mistura. Fator água/cimento. Dosagem. Métodos. Execução. Prática. Preparo e cuidados; trabalhabilidade; amassamento; betonarias e centrais de concreto; transporte e lançamento; tremonhas, bombas e calhas; adensamento e vibradores. Idade do concreto. Verificação da resistência. Módulo de elasticidade. Ensaios. Resistência característica da dosagem, desvio padrão. Coeficientes de variação. Padrão das qualidades das obras. Controle de resistência. Durabilidade do concreto. Permeabilidade do concreto. Deformações do concreto, imediatas e lentas. Retração e expansão. Efeitos da variação de temperatura. Aditivos ao concreto: plastificantes; aceleradores de pega; retardadores de pega; incorporadores de ar, expansores, corantes e impermeabilizantes. Concretos diversos: refratários, leves, de proteção contra radiações nucleares. Argamassas: classificação; rendimento; emprego; traços.

d. Estruturas de Concreto

FUNDAMENTOS DO CONCRETO ARMADO: Constituição do concreto armado; Propriedades do concreto; Propriedades dos aços empregados no concreto armado; propriedades do Concreto armado. DIMENSIONAMENTO E VERIFICAÇÃO DE TENSÕES: Cálculo de lajes. Processo usuais de cálculo. Prescrições da norma. Dimensionamento. Flexão reta simples. Vigas de seção retangular e seção T. Dimensionamento na ruptura. Armadura dupla. Vigas super armadas. Dimensionamento à flexão no regime elástico. Armadura simples e dupla. Lajes nervuradas. Processos de cálculo. Dimensionamento. Cisalhamento no estado limite última vigas de seção variável. PROJETO DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO: Elementos de um projeto estrutural. Constituição de uma estrutura. Estudo de plantas de forma. Desenvolvimento de um edifício residencial: cálculo e desenho de lajes e vigas. DIMENSIONAMENTO E VERIFICAÇÃO DE TENSÕES EM PEÇAS DE CONCRETO ARMADO: Compressão axial: pilares simples e cintados. Flambagem. Flexão simples oblíqua na ruptura. Processo geral. Flexão composta na ruptura. Seção retangular e seção T. Seção circular. Seção qualquer. Flexão composta oblíqua. Torção. Dimensionamento de peças sujeitas à torção. PROJETO DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO: ESCADAS. Sistemas estruturais. Processos de cálculo. Dimensionamento de escadas usuais. CAIXAS D'ÁGUA: Tipos de caixas. Processos de cálculo. Dimensionamento de cortinas do subsolo dos edifícios residenciais. Lajes, cogumelos. Processos de cálculo. Dimensionamento. Desenvolvimento de um edifício residencial. Cálculo e desenho de pilares, escadas e caixas d'água. Cálculo e desenho de fundações. ESTRUTURAS DE CONCRETO PROTENDIDO. Princípios básicos. Elementos construtivos e suas definições. Classificação do protendido. Campo de aplicação. Normas. Comparação entre o concreto armado e o concreto protendido. Processos de protensão. Bancas de protensão. Cabos múltiplos e cabos concentrados. Principais processos utilizados. MATERIAIS EMPREGADOS NO CONCRETO PROTENDIDO: Concreto: Resistência à



compressão e à tração. Retração. Deformação imediata e lenta. Módulo de deformação do concreto. Variação de temperatura. Armadura de protensão. Características principais dos aços e sua resistência. Relaxação e fluência. Fadiga. Corrosão. Variação de temperatura. Normas e especificações. Bainhas metálicas. Ancoragens, Armadura suplementar. PROJETO E CÁLCULO: Ação da força de protensão. Equilíbrio concreto-aço. Estática do concreto protendido. Sistemas isostáticos com cabos retilíneos poligonais e cabos curvos. Sistemas hiperestáticos. Cálculo elástico. Protensão completa. Tensões admissíveis. Tensões normais devido à protensão. Momento e vão limite. Momento e vão crítico. Núcleo limite. Cálculo elástico. Protensão limitada. Armadura suplementar. Cálculo no Estádio I e Estádio II. Tensões admissíveis. Fissuração. Segurança à Ruptura. Distribuição transversal e longitudinal da armadura de protensão. Levantamento de cabos. Curvas envoltórias. Processo da verificação direta das tensões. Perdas de protensão. Efeito da retração. Deformação imediata e lenta. Relaxação do aço. Atrito em curva e em linha. Acomodação da ancoragem. Cálculo dos alongamentos da armadura de protensão. Tabela de protensão.

e. Mecânica dos Solos, Geologia e Obras de terra

NOÇÕES DE MINERALOGIA E PETROGRAFIA: Introdução ao estudo da Geologia e sua importância na Engenharia Civil. Generalidades sobre o globo terrestre. Tectônica de Placa. Conceito de rocha e mineral. Propriedades dos minerais. Estudos de minerais formadores das rochas. Reconhecimento macroscópico. Estudo do magma. Plutonismo e vulcanismo. Intrusões magmáticas. Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares. Critérios de classificação. Reconhecimento macroscópico. **ESTRUTURAS GEOLÓGICAS:** Estruturas geológicas: juntas, diaclases, falhas e dobras. Noções do seu significado para as obras de engenharia de construção. **INTERPERISMO E FORMAÇÃO DOS SOLOS:** Interperismo. Conceitos fundamentais. Minerais do grupo das argilas minerais. (Caulinita, Illita e Montmorilonita). Origem e processo de formação. Estudo dos principais tipos de solos. Solos latossólicos, hidromorfos, (colapsíveis, expansivos, concrecionados, etc). **NOÇÕES DE GEOLOGIA HISTÓRICA:** Formações geológicas. Escala do tempo geológico. Principais formações geológicas no Brasil. **MAPAS GEOLÓGICOS:** Mapas e seções geológicas. Noções de utilização de mapas topográficos e fotografias aéreas para delineamento das feições da geologia local e localização de jazidas de material de construção. **PROPRIEDADE E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS:** Definições e constituições dos solos. Índices físicos. Forma das partículas e estruturas do solo. Propriedades físicas das partículas sólidas. Granulometria. Consistência e plasticidade. Classificação dos solos. **MOVIMENTO DA ÁGUA NOS SOLOS:** Definições lei de Darcy. Permeabilidades dos solos. Forças de percolação, aréa movida, filtros. Capilaridade. Sucção dos solos. Ensaio laboratoriais. Permeômetros. **TENSÕES NOS SOLOS - PROPAGAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO:** Pressões devidas ao peso próprio dos solos. Conceito de pressão efetiva e neutra. Propagação das tensões; aplicação da teoria da elasticidade.

COMPACTAÇÃO DOS SOLOS: Compactação no campo e ensaio de laboratório. Estrutura dos solos compactos. Efeitos da compactação no comportamento dos solos. Índice suporte Califórnia (ISC) dos Solos - Ensaio. Classificação de solos tropicais. **COMPRESSIBILIDADE DOS SOLOS:** Adensamento dos solos. Teoria do adensamento de Terzaghi. Cálculo do valor e tempo dos recalques nos solos. Ensaio de laboratório.

RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DOS SOLOS: Critérios de resistências. Círculo de Mohr. Diagrama p-q, trajetória de tensões. Recursos experimentais para determinar a resistência ao cisalhamento do solo. Resistência ao cisalhamento das areias. Resistência ao cisalhamento das argilas. **EMPUXO DE TERRA:** Conceitos fundamentais sobre empuxo ativo, passivo e em repouso. Teorias de Rankine e Coulomb. **PROSPECCÃO GEOTÉCNICA DO SUBSOLO:** Métodos de investigação por escavação. Sondagens a trado. Sondagens a percussão e rotativas. Técnicas de amostragem. Ensaio de campo. Programação e especificações para investigações do subsolo. **PERCOLAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE MACIÇOS:** Equações diferenciais do fluxo. Isotropia e anisotropia. Redes de fluxo através de processos gráficos. Métodos numéricos e analógicos. Redes de fluxo em barragens homogêneas. Cálculo de vazão e pressões hidrodinâmicas. **MOVIMENTOS DE MASSA E ANÁLISE DE ESTABILIDADE:** Movimentos de massa. Métodos de análise de estabilidade. Coeficientes de segurança. Taludes de extensão limitada. Taludes finitos. Superfície de ruptura cilíndrica. Taludes finitos. Superfície de ruptura plana. **BARRAGENS DE TERRA E ENROCAMENTO:** Tipos de barragens de terra e enrocamento. Elementos acessórios. Problemas geológicos e geotécnicos das fundações das barragens. Anteprojeto de uma barragem de terra. Verificação da estabilidade. Construção da obra. Acompanhamento técnico da obra.

f. Fundações

FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS: Capacidade de carga. Tensões admissíveis; Recalques admissíveis; Blocos e sapatas. **FUNDAÇÕES PROFUNDAS:** Tipos e emprego. Capacidade de carga e carga admissível de fundações profundas isoladas; Controle da capacidade da carga de estacas cravadas. Prova de carga Estática e Dinâmica. Atrito negativo. **OBRAS DE CONTENÇÃO:** Muros de Arrimo; Cortinas e obras de contenção.

g. Hidrologia, Hidráulica e Fenômenos de Transportes

MECÂNICA DOS FLUIDOS: classificação dos escoamentos. Estática dos fluidos: pressões; forças sobre superfícies, estabilidade. Equações básicas, Análise dimensional. **TRANSFERÊNCIA DE CALOR E TRANSPORTE DE MASSA:** Equações de conservação para sistemas multicomponentes. **ESCOAMENTO EM CONDUTOS FORÇADOS:** Redes de distribuição de água. Escoamentos equivalentes. Dimensionamento. Sifões. Golpe de ariete. **ESCOAMENTO COM SUPERFÍCIES LIVRES:** escoamento permanente e uniforme, escoamento gradualmente variado, escoamento bruscamente variado, escoamento transiente, cálculos hidráulicos, energia específica. **MÁQUINAS HIDRÁULICAS:** bombas e turbinas. Curvas características das máquinas e das tubulações. Escolha, seleção e regulagens. Número específico de rotação. Associação de bombas. Cavitação. **CICLO HIDROLÓGICO E BALANÇO HÍDRICO-PRÉCIPITAÇÃO.** ESCOAMENTO SUPERFICIAL E BACIA HIDROGRÁFICA. INFILTRAÇÃO E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. EVAPORAÇÃO E TRANSPIRAÇÃO. **HIDROGRAMA UNITÁRIO. PREVISÃO E CONTROLE DE ENCHENTES. REGULARIZAÇÃO DE VAZÕES. MEDIDAS DE VAZÕES E CURVA CHAVE:** Propagação da vazão.

h. Saneamento Básico

SANEAMENTO BÁSICO. ABASTECIMENTO DE ÁGUA: Importância do abastecimento de água. A água na transmissão de doenças. Qualidade da água: padrões legais de lançamento. Padrões da potabilidade. Consumo de água. Previsão da população. Volume de água a ser distribuído. Captação: superficial, subterrânea e de água de chuva. Projetos e dimensionamento. Estações elevatórias. Reservatórios de distribuição. Finalidades, tipos. Cálculo da capacidade. Redes de distribuição. **TRATAMENTO DE ÁGUAS PARA ABASTECIMENTO:** Principais técnicas, coagulação, floculação decantação, flotação, filtração, cloração, fluoretação, abrandamento, dimensionamento de reatores. **REDES DE ESGOTOS SANITÁRIO:** Concepção do sistema. Partes constituintes e órgãos acessórios. Traçado. **TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS:** tipos e níveis de tratamento, dimensionamento de reatores. Auto depuração dos cursos de água. **SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL:** Conceito de drenagem urbana e de estradas. Dispositivos, detalhes construtivos e dimensionamento. **RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA:** Atividades de limpeza pública. Composição e propriedades do lixo: acondicionamento, coleta, transporte, varrição, limpeza, transbordo, tratamento e destinação final. Tipos de soluções e dimensionamento de reatores.

i. Estradas

TERRAPLENAGEM MECANIZADA: Princípios básicos de terraplenagem. Classificação e terminologia dos equipamentos de terraplenagem. Locomoção dos equipamentos. Estimativa de Produção dos equipamentos. Fatores de Eficiência e Correção. Seleção dos equipamentos de terraplenagem. Execução da terraplenagem. Dimensionamento de equipes. Especificações de Serviço do DNIT. Custos da terraplenagem. Sistema SICRO. Orçamentos. **ESCAVAÇÃO EM ROCHAS:** Escavação em rochas. Generalidades. Equipamentos de perfuração. Compressores de ar. Explosivos. Dimensionamento de planos de fogo. **PRODUÇÃO DE AGREGADOS:** Instalação de britagem. Dimensionamento de instalações de britagem. **ESTUDOS PRELIMINARES DE TRAÇADO:** Objetivos, modalidades de execução. Diretrizes de traçado. Trabalhos de Escritórios.

EXPLORAÇÃO: métodos e Instrumentos. Poligonal de exploração. Nivelamento longitudinal e transversal. Seções Transversais. Trabalhos de Escritório. Noções de sensoriamento remoto aplicado ao projeto de estradas. Aerofotogrametria. Restituição aerofotogramétrica. Desenho do perfil longitudinal e das seções transversais. PROJETO GEOMÉTRICO RODOVIÁRIO: Características básicas de traçado: rampa máxima, raio

mínimo, distância de viabilidade. Elementos de projetos na rodovia. Traçado em planta e traçado em perfil. Curvas de concordância horizontal e vertical. PROJETO GEOMÉTRICO FERROVIÁRIO: Elementos básicos para o projeto geométrico de ferrovias. Resistência dos trens. Comprimentos virtuais. PROJETO DE TERRAPLENAGEM. Cálculo das áreas das seções transversais e dos volumes interperfis. Distribuição de terras. Método de Bruckner. Distância média de transportes e momento de transportes. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO: Terminologia utilizada em pavimentos. Fundamentos da mecânica dos pavimentos. Tipos de pavimentos e suas camadas. Caracterização de ligantes asfálticos e agregados pétreos para pavimentação. Método Marshall. Método Superpave. Execução de Misturas Asfálticas. Estudos de Tráfego. Dimensionamento de Pavimentos. PROJETO DE DRENAGEM: Tipos de drenagem. Métodos indiretos, estatísticos e empíricos de cálculo de vazão. Valeta de proteção de corte. Valeta de proteção de aterro. Sarjeta de corte. Sarjeta de aterro. Valeta de canteiro central. Saída d'água. Descida d'água. Caixa coletores. Bueiro de greide. Dissipador de energia. Escalonamento de talude. Bueiro. Pontilhão e ponte. Dreno profundo e valetão lateral. Dreno espinha de peixe e colchão drenante. Dreno vertical. Dreno sub-horizontal. Camada drenante (base drenante). Dreno raso longitudinal. Dreno lateral de base. Dreno transversal. **ESTUDOS AMBIENTAIS:** Licenciamento Ambiental: Gestão Ambiental. Procedimentos para o Licenciamento Ambiental. Documentos Técnicos para o Licenciamento Ambiental. Marcos Legais e Regulatórios. Instrumentos de gestão ambiental. Política Ambiental Brasileira. Avaliação de Impacto Ambiental. Sistema de Informação para Apoio à Gestão Ambiental.

j. Gerenciamento de Projetos

FASES DO PLANEJAMENTO DA CONSTRUÇÃO - ANÁLISE DOS PROJETOS PLANO DE TRABALHO: Fases do Planejamento da Construção. Análise dos projetos. Plano de trabalho: Organização Técnico Administrativa da obra. Canteiro de obras. **ORÇAMENTO:** Levantamento da quantidade de serviços. Levantamento dos recursos: de mão-de-obra, material, equipamentos e financeiros. Orçamento descritivo: fichas de composição de custos unitários. Orçamento descritivo: custos diretos, custos indiretos, encargos sociais, BDI. Orçamento descritivo: planilhas. Orçamento estimativo custo unitário básico. **PROGRAMAÇÃO DA OBRA:** Determinação dos objetivos. Cronograma físico: tabelas de produção, quadro auxiliar de produtividade. Diagrama de BARRAS ou de GANTT. Diagramas PERT/CPM e NEOPERT. Cronogramas financeiro, de mão-de-obra, de materiais e de equipamentos. **CONTROLE DA CONSTRUÇÃO:** Sistemas de controle: conceitos básicos, características, padrões de referência. Controle de execução da obra: controle do cronograma, metodologias, documentos, análise dos resultados. Correção dos desvios e do cronograma. Curva de progresso, posição da obra em relação ao cronograma. Curva ABC. Normas gerais de ação, ordens de serviços, avisos, relatórios. **TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE PLANEJAMENTO:** Licitações e contratos na Administração Pública (DL. 8666 de 21 junho 1993 e DL.8833 de 8 de junho de 1994 e todas as alterações posteriores). Sistemas informatizados de Planejamento e Controle da Construção. Análise Técnico-econômica de um empreendimento. Estruturas do projeto de um empreendimento. Sistema de gestão da qualidade na construção. Avaliação de imóveis. Legislação sobre atividades do Engenheiro. Aprovação de obras e obtenção do alvará de construção. Orçamentos para Serviços de Terraplenagem. Plano de Trabalho. O "BUILDING INFORMATION MODELING". Definições mais comuns. Modelos da informação da construção e objetos BIM. Decretos presidenciais nº 9983/2019 e 10306/2020. O BIM e a Administração Pública. Os campos BIM: Processos, Tecnologias e Políticas. Trabalho colaborativo. Interoperabilidade: IFC, IDM, BCF. Softwares mais comuns. Níveis de desenvolvimento do projeto para obras de construção civil e de infraestrutura.

k. Tecnologia das Construções

TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES. Execução e controle nas diversas fases de realização de uma construção. **TRABALHOS PRELIMINARES:** Demarcação, limpeza e preparo do terreno. Canteiro de obra: Organização, requisitos, previsão de área. Andaimas, cavaletes torres e guindastes: construção e localização. Locação: Definição, consultas preliminares. Execução e consequências da locação executada defeituosamente. **FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA DAS EDIFICAÇÕES:** Fundações diretas: Tipos, cavas das fundações, drenagem, esgotamento d'água e execução. Fundações indiretas: Tipos e execução. Construção em encostas e proteção de terreno vizinho. **SUPERESTRUTURA DAS EDIFICAÇÕES:** Superestrutura de madeira. Execução. Superestrutura metálica. Execução. Superestrutura de alvenaria. Execução. Superestrutura de concreto. Execução de formas, armações, concretagem. **PAREDES DE ALVENARIA:** Paredes de alvenaria de pedras, tijolos, blocos de concreto e outros tipos de paredes. Abertura nas paredes: vergas, embutimento das instalações. **COBERTURA; FORROS; IMPERMEABILIZAÇÃO:** Estrutura do telhado; materiais empregados, tipos execução. Cobertura: materiais empregados, execução. Esgotamento das águas da cobertura. Impermeabilidade: forma de ação das águas nas edificações, processo de impermeabilização, materiais empregados. Execução. **ESQUADRIAS:** Generalidades. Esquadrias de madeira. Esquadrias metálicas. Ferragens. **REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS:** Revestimento de argamassa. Revestimento de azulejo, pastilha e outros materiais. Forros de madeira, gesso e outros materiais. Pisos de madeira, pedras naturais, artificiais e outros materiais. **ACABAMENTOS:** Pintura. Louças, vidros e limpeza. **NOÇÕES DE INSTALAÇÕES ESPECIAIS:** Compactadores de lixo e exaustores. Ar-condicionado, elevador e escada rolante. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:** Especificações técnicas e caderno de encargos. Vistorias, perícias e laudos judiciais. **CONSTRUÇÕES ESPECIAIS:** Lesões em obras, reparos em obras.

l. Instalações Prediais

INSTALAÇÕES DA ÁGUA POTÁVEL: Definições. Normas de ABNT. Convenções. Escala. Simbologia. Consumo. Instalações mínimas. Materiais empregados. **DADOS PARA O PROJETO:** Localização do ramal de entrada. Caixa do medidor. Caixa piezométrica. Reservatório superior. Barrilete. Colunas. Ramais e sub-ramais. Localização dos aparelhos sanitários. **DIMENSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO:** Dimensionamento do ramal de entrada. Caixa do hidrômetro, reservatório inferior, reservatório superior. Dimensionamento do conjunto elevatório. Esquema hidráulico e elétrico. Dimensionamento dos sub-ramais, colunas e barriletes. **AQUECIMENTO D'ÁGUA:** Utilização, temperaturas, meios de aquecimento, dimensionamento da tubulação e reservatórios. **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:** Objetivos, requisitos a atender, sistemas esgotados. Esquema geral de uma instalação predial. **DADOS PARA PROJETO:** Norma de Esgoto. Esgoto primário. Esgoto secundário. Ventilação. Materiais. Interpretação de plantas de estrutura predial. Dimensionamento, apresentação de tabelas e seu emprego. **FOSSAS SÉPTICAS:** Dimensionamento, esgotamento e normas de Execução. **INSTALAÇÕES DE GÁS:** INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL: definição, traçado da tubulação, local dos medidores, prescrições de ordem geral. Dimensionamento de tubulação e do local dos medidores. Chaminés. **INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAIS:** ESGOTAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS. Projeto de instalação de águas pluviais. Calhas, condutores e ralos.

BIBLIOGRAFIA

Resistência dos Materiais
BEER, F., JOHNSTON, E. R., Resistência dos Materiais. 3ª edição. Ed. Makron Books, 1995.
GERE, J. M., GOODNO, B. J., Mecânica dos Materiais. Ed. Cengage Learning, 2013.
HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. 5ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
TIMOSHENKO, SP. Resistência dos Materiais. Ed. LTC, 1982.
Estática e Hiperestática das Estruturas
SUSSEKIND, J. C., Curso de Análise Estrutural: Estruturas Isostáticas. 10ª edição. Volume 1. Ed. Globo, 1989.
SUSSEKIND, J. C., Curso de Análise Estrutural: Deformações em Estruturas, Método das Forças. 8ª edição. Volume 2. Ed. Globo, 1987.
SUSSEKIND, J. C., Curso de Análise Estrutural: Método das Deformações, Processo de Cross. 7ª edição. Volume 3. Ed. Globo, 1987.
SORIANO, H. L. Estática das Estruturas. 2ª edição. Ed. Ciência Moderna, 2010.
SORIANO, H. L., LIMA, S. S. Análise de Estruturas: Método das Forças e Método dos Deslocamentos. Volume 1. Ed. Ciência Moderna, 2004.
Materiais de Construção
PETRUCCI, E. Materiais de construção. Editora Globo.
PETRUCCI, E. Concreto de cimento Portland. Editora Globo
FALCÃO BAUER, L.A. Materiais de construção. Editora LTC



- PIZARRO, R.A. *Materiais de Construção*, 1ª e 2ª partes. Rio de Janeiro: UFRJ Estruturas de Concreto SUSSEKIND, J. C., Curso de Concreto. Volume 1. Ed. Globo, 1980, Rio de Janeiro.
- LEONHARDT, F., MÖNNIG, E. *Construções de Concreto: Princípios Básicos do Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado*. Volume 1. Ed. Interciência. 1977.
- LEONHARDT, F., MÖNNIG, E. *Construções de Concreto: Princípios Básicos sobre a Armação de Estruturas de Concreto Armado*. Volume 3. Ed. Interciência. 2007.
- LEONHARDT, F. *Construções de Concreto: Verificação da Capacidade de Utilização*. Volume 4. Ed. Interciência. 1979.
- LEONHARDT, F. *Construções de Concreto: Concreto Protendido*. Volume 5. Ed. Interciência. 1983.
- LEONHARDT, F. *Construções de Concreto: Princípios Básicos da Construção de Pontes de Concreto*. Volume 6. Ed. Interciência. 1979.
- CARVALHO, R. C. *Estruturas em Concreto Protendido*. Ed. PINI. 2012.
- PFEIL, W. *Concreto Protendido: Processos Construtivos, Perdas de Protensão*. 3ª edição. Ed. Didática e Científica Ltda. 1991.
- EMERICK, A. A. *Projeto e Execução de Lajes Protendidas*. Ed. Interciência. Rio de Janeiro. 2005.
- ABNT NBR 6118. *Projeto de estruturas de concreto: procedimento*. 2014. dos Solos, Geologia e Obras de terra
- PINTO, C. S. *Curso Básico de Mecânica dos Solos*, 3ª edição. Ed. Oficina de Textos. São Paulo, 2006.
- CAPUTO, H. P., *Mecânica dos Solos e Suas Aplicações*. Volume 1. 6ª edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1988.
- CRAIG, R. F. *Craig Mecânica dos Solos*. Ed. LTC, 2007.
- MACIEL FILHO, Carlos Leite. *Introdução a Geologia de Engenharia*. UFSM e CPRM,
- CHIOSSI, Nivaldo José. *Geologia aplicada à Engenharia*. Grêmio Politécnico da USP,
- DAS, BRAJA M. *Fundamentos da Engenharia Geotécnica*. Thomson, 2007.
- LIMA, MARIA JOSÉ C. P. A. *Prospecção Geotécnica do Subsolo*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - Editora S.A., 1979.
- Fundações
- HACHICH, W., et al. *Fundações: Teoria e Prática*. 2ª edição. ABMS/ABEF. Ed. PINI. 1998.
- VELLOSO, D., LOPES, F. R. *Fundações: Critérios de Projeto, Investigação do Subsolo, Fundações Superficiais*. Volume 1. Ed. COPPE-UFRJ. 2002.
- VELLOSO, D., LOPES, F. R. *Fundações: Fundações Profundas*. Volume 2. Ed. COPPE-UFRJ. 2002.
- Normas da ABNT que tratam do assunto.
- Hidrologia, Hidráulica e Fenômenos de Transportes
- PORTO, R. M. *Hidráulica Básica*. Editora EESC USP, 2006. TUCCI, C. E. M. *Hidrologia: Ciência e Aplicação*. Editora UFRGS, 2007.
- Normas da ABNT que tratam do assunto.
- WHITE, F. M. *Mecânica dos Fluidos*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2002
- Saneamento Básico
- HELLER, L.; PÁDUA, V. L. *Abastecimento de água para consumo humano*. Editora UFMG, 2006.
- NUVOLARI, A. et al. *Esgoto Sanitário*. 2ª edição. Revista, atualizada e ampliada. Editora Blucher, 2011.
- CEMPRE. *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado*. Cempre, 2010.
- Normas da ABNT que tratam do assunto.
- Estradas
- ANTAS, P. M., VIEIRA, A., GONÇALO, E. A., LOPES, L. A. S. *Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplenagem*. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.
- Gerenciamento de Projetos
- LIMMER, C. V. *Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras*. Rio de Janeiro, Ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1997.
- MATTOS, A.D. *Planejamento e Controle de Obras*. São Paulo. Ed. PINI, 2010.
- Tecnologia das Construções
- CARDÃO, Celso. *Técnica das Construções*. Edições Engenharia e Arquitetura, 1979.
- BORGES, A.C. *Prática das pequenas Construções*.
- HÉLIO ALVES DE AZEREDO. *O edifício até a sua cobertura*. O edifício e seu acabamento.
- Instalações Prediais
- MACINTYRE, A.J. *Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias*. Editora Guanabara, 1990.
- MACINTYRE, A.J. *Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais*. Editora Guanabara, 1986.
6. ENGENHARIA METALÚRGICA / ENGENHARIA DE MATERIAIS
- a. Ciência dos Materiais
- Estrutura dos materiais; Cristalografia e difração de raios-x; Imperfeições; Difusão; Microestrutura; Cinética e transformação de fase; Propriedades mecânicas; Propriedades térmicas; Propriedades elétricas; magnéticas e ópticas dos materiais. Materiais cerâmicos; Materiais Poliméricos; Materiais compósitos.
- b. Resistência dos materiais
- Tração, compressão e cisalhamento; Estado plano de tensão e deformação; Estados triaxiais, tensões principais, tensões octaédricas; Círculo de Mohr, torção e flexão; Deslocamento em vigas sujeitas à flexão; e Critérios de falha, Energia de deformação.
- c. Metrologia
- INMETRO; Sistema Internacional de Unidades; Estrutura metroológica; Sistema de medição; Definições metroológicas; Fonte de erros; interpretação e propagação de erros; Incerteza de medição; Instrumentos de medição; Qualidade da superfície; Controle de qualidade dos materiais.
- d. Termodinâmica dos materiais
- Leis da Termodinâmica. Interpretação estatística da entropia. Funções termodinâmicas: entalpia; entropia, energia livre de Gibbs, energia livre de Helmholtz. Termoquímica. Espontaneidade de reações. Processos termodinâmicos: equação de Gibbs-Helmholtz, relações de Maxwell etc. Potencial químico. Equilíbrio de fases em sistemas de um componente: equação de Clapeyron. Reações envolvendo gases. Equilíbrio de reações envolvendo fases condensadas puras e fases gasosas: diagramas de Ellingham. Comportamento de soluções: ideais, diluídas e regulares Diagramas de equilíbrio de fases e diagramas energia livre x composição. Equilíbrio de reações em sistemas contendo componentes em solução condensada. Eletroquímica: Pilhas. Diagramas de Pourbaix.
- e. Metalurgia dos materiais ferrosos
- Conhecimentos fundamentais: Termodinâmica; Cinética: Soluções. Reações gás/sólido; Refratários: Conceito. Propriedades. Aplicações; Escórias: Propriedades. Aplicações. Matérias-primas para a siderurgia: Carga metálica; Fundentes/Escória; Energia: Carvão. Coque. Gás. Elasticidade- Reações químicas. Tecnologia da redução: Fundamentos teóricos, diagrama Fe-O, sistemas Fe-C-O, Fe-H-O; Processos de redução sólida; Alto-forno: Estrutura. Equipamento auxiliares. Processo. Tecnologia de refino: Teoria de refino; Processo Pneumático; Processos elétricos. Processos de solidificação: Lingotamento convencional; Lingotamento contínuo; Estruturas de lingotamento.
- f. Metalurgia física dos aços
- Classificação dos Aços. Diagrama de Equilíbrio Ferro-Carbono. Efeito da Velocidade de Resfriamento sobre a Transformação da Austenita. Diagrama "Transformação-Tempo-Temperatura". Efeito dos Elementos de Liga nas propriedades mecânicas, nas transformações difusionais e martensítica dos aços. Mecanismos de endurecimento.
- g. Tratamentos térmicos, mecânicos e químicos
- Fundamentos. Tratamentos térmicos dos aços comuns: Tratamentos térmicos. Equipamentos. Atmosfera do forno. Tensões internas produzidas durante o aquecimento. Transformação da austenita no resfriamento lento. Recozimento. Normalização. Esferoidização. Transformação da austenita no esfriamento rápido. Têmpera. Revenido. Cinética da transformação da martensita. Transformação isotérmica da austenita. Tratamentos isotérmicos. Recozimento isotérmico, austêmpera e martêmpera. Temperabilidade. Tamanho de grão: crescimento e refinamento do grão. Tratamentos térmicos dos ferros fundidos: Ferro Fundido - Tipos, obtenção, propriedades, formas de grafita. Envelhecimento. Recozimento. Têmpera. Revenido. Maleabilização: conceito, processos e constituintes. Tratamentos mecânicos: Tratamento mecânico a frio. Tratamentos mecânicos a quente. Tratamentos químicos: Carbonatação. Nitretação. Cianetação. Tratamentos térmicos dos aços especiais: Aços especiais. Tratamentos térmicos dos aços inoxidáveis. Tratamentos térmicos dos aços ferramentas. Tratamentos dos não ferrosos: Cobre e suas ligas. Aluminio e suas ligas. Ligas de magnésio, zinco, níquel, cádmio, bismuto, chumbo e estanho.
- h. Metalurgia dos não ferrosos
- Classificação das Ligas de Cobre. Propriedades e Aplicações das Ligas de Cobre. Fundição e Conformação das Ligas de Cobre. Classificação das Ligas de Níquel. Propriedades e Aplicações das Ligas de Níquel. Fundição e Conformação das Ligas de Níquel. Classificação das Ligas de Alumínio. Propriedades e Aplicações das Ligas de Alumínio. Fundição e Conformação das Ligas de Alumínio. Classificação das Ligas de Titânio. Propriedades e Aplicações das Ligas de Titânio. Fundição e Conformação das Ligas de Titânio.
- i. Metalurgia mecânica
- Relações entre Tensão e Deformação para o Comportamento Elástico. Princípios da Teoria da Plasticidade. Curva Tensão x Deformação. Mecanismos de Endurecimento. Fundamentos de Conformação Mecânica. Laminação, Forjamento, Extrusão e Trefilação dos Metais. Usinagem de metais. Equipamentos de Processo e Fundamentos de Segurança do Trabalho.
- j. Fundição
- Fusão de Metais. Propriedades Físicas e de Fundição dos Metais Líquidos. Gases, Metais Líquidos e Peças Fundidas. Solidificação de Metais e Ligas. Estrutura Bruta de Fusão e Propriedades dos Fundidos. Moldes, Escoamento de Metais e Alimentação.
- k. Tecnologia da soldagem
- A Junta Soldada. Processos de Soldagem. O Arco Elétrico: Características Elétricas, Térmicas e Magnéticas. Metalurgia da Soldagem. Características das Zonas Fundida e Termicamente Afetada. Microestruturas Típicas. Descontínuidades e Defeitos. Soldagem e Corte a Gás. Soldagem com Eletrodo Revestido. Soldagens TIG, MIG e MAG. Soldagem a Arco Submerso. Soldagem e Corte a Plasma. Soldagem de Aços e Ligas de Níquel.
- l. Técnicas de análise microestrutural
- Preparação de amostras para Macrografia. Macrografia: exame e interpretação dos resultados. Preparação de amostras micrográficas. O Microscópio Óptico Metalográfico: modos de operação e principais partes componentes. Interpretação das Principais Microestruturas dos Aços Comuns, Aços Ligados, Ligas a Base de Cobre e Ligas a Base de Níquel. Preparação de Amostras para Microscopia Eletrônica de Varredura. O Microscópio Eletrônico de Varredura: funcionamento, principais partes componentes e principais tipos de imagem. Microsonda de Energia Dispersiva de Raios X (EDS). Microscópio Eletrônico de Varredura Ambiental. Espectroscopia por dispersão de Energia (EDS). Microscópio Eletrônico de Transmissão.
- m. Ensaios mecânicos
- Ensaio de Tração. Ensaio de Impacto (Charpy e Izod). Ensaio de Dureza. Ensaios de Dobramento e Flexão. Ensaio de Fadiga. Ensaio de Fluência. Características de Estampabilidade. Ensaios Não Destrutivos. Descontínuidades e Defeitos dos Metais. Ensaio Visual. Ensaio por Líquidos Penetrantes. Ensaio por Raios X. Ensaio por Raios Gama. Ensaio por Ultrassom. Ensaio pelo Método Magnético. Ensaio pelo Método Eletromagnético. Ensaio pelo Método Térmico.
- n. Corrosão
- Oxidação - Redução. Potencial de Eletrodo. Pilhas Eletroquímicas. Formas de Corrosão. Mecanismos Básicos de Corrosão. Meios Corrosivos. Corrosão Galvânica. Corrosão Eletrolítica. Corrosão Seletiva: Grafítica e Dezincificação. Corrosão Induzida por Microorganismos. Velocidade de Corrosão. Polarização -Passivação. Oxidação e Corrosão em Temperaturas Elevadas. Corrosão Associada a Solicitações Mecânicas. Água - Ação Corrosiva. Métodos para Combate à Corrosão. Revestimentos: Limpeza e Preparo de Superfícies. Revestimentos Metálicos. Revestimentos Não Metálicos Inorgânicos. Revestimentos Não Metálicos Orgânicos. Proteção Catódica. Proteção Anódica.
- o. Seleção de materiais
- Metodologia para a seleção de materiais. Seleção de materiais de engenharia: seleção de aços. Seleção de ferros fundidos: classificação e seleção. Seleção de cobre e suas ligas. Seleção de alumínio e suas ligas. Seleção de titânio e suas ligas. Seleção de materiais poliméricos. Seleção de materiais cerâmicos. Seleção de materiais em segmentos industriais e tecnológicos: seleção de materiais resistentes à corrosão. Seleção de materiais para emprego em altas temperaturas. Seleção de materiais para emprego em baixas temperaturas. Seleção de materiais para a indústria militar: indústria naval, aeroespacial e proteção balística. Biomateriais: conceito, seleção e aplicações. Seleção de materiais para fins elétricos e eletrônicos. Seleção de materiais para equipamentos de processo.
- p. Mecânica da fratura e análise de falhas
- Transição dúctil-frágil. Mecânica da fratura linear elástica. Mecânica da fratura elastoplástica. Normas para ensaios. Mecânica da fratura aplicada à fadiga. Fluência. Análise das causas básicas de falha de componentes mecânicos. Principais Modos de Fratura. Relação entre Estado de Tensões e Superfície de Fratura. Tensões Residuais. Fratura frágil. Fratura dúctil. Análise fractográfica. Falhas por distorção e sobrecarga. Falhas por tensões residuais. Falhas por fragilização. Falhas por fadiga. Falhas por desgaste. Cavitação. Falhas por corrosão. Falhas em temperaturas elevadas.
- q. Materiais cerâmicos
- Estrutura e propriedades das cerâmicas e dos vidros. Síntese, processamento e aplicações.
- r. Materiais poliméricos
- Microestrutura e propriedades. Síntese de polímeros: processamento e aplicações. Síntese, estrutura, propriedades e aplicações dos materiais derivados do grafeno.
- s. Materiais compósitos
- Microestrutura e propriedades. Formulação, processamento e aplicações.
- t. Materiais eletrônicos
- Microestrutura e propriedades. Processamento e aplicações. Semicondutores. BIBLIOGRAFIA
- Ciência dos Materiais
- CALLISTER, W.D.; RETHWISCH, D.G. *Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução* - 10ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2121.
- ASKELAND, D. R., WRIGHT, W. J., *Ciência e Engenharia de Materiais*, 3ª edição brasileira, tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2019.
- Resistência dos materiais
- BEER, F.; JOHNSTON, E.R.; DEWOLF, J.T. *Resistência dos Materiais*. 4ª edição. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 2006.
- Metrologia
- ALBERTAZZI, A. G.; SOUSA, A. R. *Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial*. 2ª ed. Editora Manole, Barueri, SP, 2018.
- Termodinâmica dos Materiais
- GASKELL, D.R. *Introduction to the Thermodynamics of Materials*. 4th edition, 2003.
- Metalurgia dos Materiais Ferrosos
- CHIAVERINI, V. *Aços e Ferros Fundidos*. 7a ed. Ed. Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração - ABM, 2002.
- ARAÚJO, L.A. *Manual de Siderurgia*. Ed. Letras e Artes, S.Paulo, 2008.
- Metalurgia Física dos Aços
- HONEYCOMBE, R. W. K and BAHADESHIA, H.K.D.H. *Steels: Microstructure and Properties*. 3a ed. Editora Arnold, 1996.
- MEYERS, M.A. and CHAWLA, K.K. *Mechanical Behavior of Materials*. 2th Edition. Cambridge University Press. 2009
- Tratamentos Térmicos, Mecânicos e Químicos



- CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. 2a ed. São Paulo: [s.n.]. v. 1, 2 e 3.
- CHIAVERINI, V. - Tratamentos Térmicos das Ligas Metálicas 1ª. Rio de Janeiro: ABM, 2003. ISBN 8586778621.
- Metalurgia dos não ferrosos
- ASM Handbook Volume 2 - Properties and Selection: Nonferrous Alloys and Special-Purpose Materials. Ed. ASM, 2002.
- GOMES, M.R., Bresciani, F.E. Bresciani, F.E. Propriedades e Usos de Metais Não-ferrosos. Ed. ABM, 1976.
- BARBOSA, C. Metais não Ferrosos e suas Ligas: Microestrutura, Propriedades e Aplicações. 1ª Edição, Rio de Janeiro: E-papers, 2014.
- Metalurgia Mecânica
- MEYERS, M.A. and CHAWLA, K.K. Mechanical Behavior of Materials. 2th Edition. Cambridge University Press. 2009
- DIETER, G. E. Metalurgia Mecânica. 2a ed. Guanabara Dois, 1981.
- HELMAN, H.; CETLIN, P.R. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais. 2ª ed. Ed. Art Liber, Rio de Janeiro, 2005.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos Industriais e de Processos. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1997.
- BARSAANO, Paulo Roberto. Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: Editora Saraiva S.A., 2018.
- Fundição
- KONDIC, V. Princípios Metalúrgicos de Fundição. Ed. Polígono, 1973.
- ASM Handbook Volume 15 - Casting. Ed. ASM, 2002.
- TÁMEGA, F. Fundição de Processos Siderúrgicos, Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017.
- Tecnologia da Soldagem
- WAIMER, E. Brandi, S. D. e Mello, F. D. H. Soldagem - Processos e Metalurgia. 1a ed. Ed. Edgard Blücher, 1992.
- AWS. Welding Handbook. [S.1.]: EUA: AWS Publishing, 1986. v. 1, 2, e 3.
- VILLANI, P., MODENESI, P. J., BRACARENSE, A. Q. Soldagem - Fundamentos e Tecnologia, Editora UFMG, 2011 (cópia física) ou GEN LTC; 1ª edição (27 janeiro 2021) (ebo-ok).
- Técnicas de Análise Microestrutural
- COLPAERT, H. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. 3a ed. Ed. Edgard Blücher, 1974.
- VOORT, G. F. W. Metallography, Principles and Practice. Ed. McGraw-Hill, 1984.
- MANNHEIMER, W. A. Microscopia dos Materiais. Ed. Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise - SBMM, 2002.
- GOLDSTEIN, J. I. et al. - "Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis". New York: Ed. Kluwer Acadêmica/Plenum, 2003. ISBN 0-306-47292-9.
- CULLITY, B. D. e STOCK S. R. Elements of X-Ray Diffraction, 3rd Edition, Pearson, 2001.
- WILLIAMS, D. B. e CARTER, C. B. - "Transmission Electron Microscopy - I Basics". New York: Ed. Plenum, 1996. ISBN 0306452472.
- WILLIAMS, D. B. e CARTER, C. B. - "Transmission Electron Microscopy - Diffraction, Imaging, and Spectrometry". Switlerland: Ed. Springer, 2016. ISBN 978-3-319-26651-0 (eBook).
- Ensaio Mecânicos
- SOUZA, S. A. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos. 5a ed. Ed. Edgard Blücher, 1982.
- LEITE, P.G.P. Ensaio Não Destrutivos. 1a ed. Ed. Associação Brasileira de Metais, 1988.
- GARCIA, A. Ensaio dos Materiais. 2ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2012.
- Corrosão
- GENTIL, V. Corrosão. 5ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.
- Seleção de Materiais
- ASHBY, M. F. - Materials Selection in Mechanical Design, 3rd Edition. Oxford: Ed. Butterworth-Heinemann, 2005. ISBN 0750661682.
- RIZZO, F. C. - Seleção de Materiais Metálicos, São Paulo: ABM, 1987.
- Mecânica da Fratura e Análise de Falhas
- MEYERS, M.A. and CHAWLA, K.K. Mechanical Behavior of Materials. 2th Edition. Cambridge University Press. 2009
- DIETER, G. E. Metalurgia Mecânica. 2a ed. Guanabara Dois, 1981.
- WULPI, D. J. Understanding How Components Fail. 2a ed. Ed. ASM, 2000.
- ASM Handbook Volume 11 - Failure Analysis and Prevention. Ed. ASM, 2002.
- Materiais Cerâmicos
- CALLISTER, W.D.; RETHWISCH, D.G. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 10ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2121.
- ASKELAND, D. R., WRIGHT, W. J., Ciência e Engenharia dos Materiais, 3ª edição brasileira, tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2019.
- M W Barsoum - Fundamental of Ceramics, IOP Publishing Ltda, 2003.
- REED, J.S. - Principles of Ceramics Processing, Second Edition, John Wiley & Sons, INC. 1995.
- Mohamed N. Rahaman, "Ceramic Processing", CRC Taylos & Francis, New York, 2007.
- Materiais Poliméricos
- CALLISTER, W.D.; RETHWISCH, D.G. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 10ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2121.
- ASKELAND, D. R., WRIGHT, W. J., Ciência e Engenharia dos Materiais, 3ª edição brasileira, tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2019.
- MANO, E. - Introdução a Polímeros 2ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2002. ISBN 8521202474.
- CANEVAROLO, S. - Ciência dos Polímeros 2ª edição. São Paulo: Artliber Ed. Ltda, 2006. ISBN 8588098105.
- LUCAS, E.E., SOARES, B., MONTEIRO, E. - Caracterização de Polímeros 1ª edição. Rio de Janeiro: e-papers, 2001. ISBN 8587922254.
- Materiais Compósitos
- CALLISTER, W.D.; RETHWISCH, D.G. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 10ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2121.
- ASKELAND, D. R., WRIGHT, W. J., Ciência e Engenharia dos Materiais, 3ª edição brasileira, tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2019.
- CHAWLA, K.K - Composite Materials 1ª edição. New York: SPRINGER VERLAG NY, 2008. ISBN 0387743642.
- HULL, D. - Introduction to composite materials New York: Cambridge Univ. Press, 1981. ISBN 0521388554.
- Materiais Eletrônicos
- CALLISTER, W.D.; RETHWISCH, D.G. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 10ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2121.
- ASKELAND, D. R., WRIGHT, W. J., Ciência e Engenharia dos Materiais, 3ª edição brasileira, tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2019.
- REZENDE, S.M., Materiais e Dispositivos Eletrônicos, 2ª edição, Editora Livraria da Física, 2004.
- KITTEL C., Introdução à Física do Estado Sólido, 8ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2006.
7. ENGENHARIA MECÂNICA
- a. Termodinâmica
- Estado termodinâmico e propriedades termodinâmicas. Primeira lei e a conservação de energia para sistemas fechados e volumes de controle. Segunda lei da termodinâmica aplicada a ciclos e processos. Eficiência isentrópica de bombas, compressores e turbinas. Gases perfeitos. Ciclos teóricos de geração de potência e de refrigeração: Rankine, Brayton, Carnot, Diesel, Otto, Stirling e Ericsson. Balanço energético e cálculo do coeficiente de eficácia. Ciclos combinados e cogeração.
- b. Mecânica dos Fluidos
- Propriedades e natureza dos fluidos. Estática dos fluidos. Equações de governo na forma integral e diferencial: massa; quantidade de movimento; e energia. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos. Análise dimensional, grupos adimensionais relevantes e relações de semelhança. Escoamento interno, viscoso e incompressível. Diagrama de Moody e perda de carga. Escoamento externo, viscoso e incompressível. Introdução ao escoamento compressível.
- c. Transmissão do Calor
- Fundamentos e mecanismos de transferência de calor. Condução de calor unidimensional nos regimes estacionário e transiente. Condução de calor bidimensional. Transferência de calor por radiação. Transferência de calor por convecção natural, forçada e mista. Princípios de operação dos trocadores de calor.
- d. Dinâmica
- Cinemática e dinâmica para sistemas de partículas e corpos rígidos: movimento relativo, tensor de inércia, eixos principais de inércia, equações de Newton-Euler e estabilidade de rotação. Modelagem dinâmica de mecanismos planos e espaciais. Princípio de D'Alembert. Equação de Lagrange.
- e. Vibrações
- Vibrações livres em sistemas com um grau de liberdade. Vibrações em sistemas com um grau de liberdade submetidos a forçamentos harmônicos. Vibrações em sistemas com um grau de liberdade submetidos a forçamentos periódicos. Vibrações em sistemas com um grau de liberdade submetidos a movimentos harmônicos de base. Vibrações em sistemas com desbalanceamento rotativo. Vibrações livres em sistemas com mais de um grau de liberdade. Frequências angulares naturais e modos naturais dos sistemas com mais de um grau de liberdade. Vibrações em sistemas com mais de um grau de liberdade submetidos a forçamentos harmônicos. Controle de vibrações.
- f. Mecânica dos sólidos
- Força cortante e momento fletor. Diagramas de esforços. Tensões e deformações em tração, compressão, flexão e torção em regime elástico. Análise das tensões e deformações. Estado plano de tensões e de deformações. Deflexão de vigas carregadas transversalmente. Momento de inércia das figuras planas. Critérios de escoamento para materiais dúcteis (Critérios de Tresca e Von Misses).
- g. Elementos de máquinas
- 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. Dimensionamento de peças à fadiga e teoria de Sodeberg.
- h. Metalurgia, ensaios mecânicos e seleção de materiais
- Ligações atômicas, estruturas cristalinas e amorfas, imperfeições nos sólidos. Propriedades mecânicas dos materiais estruturais (metálicos, cerâmicos e polímeros) e sua correlação com sua microestrutura e composição. Transformações de fase e curvas TTT. Ligas ferro-carbono e diagramas de equilíbrio. Tratamentos térmicos. Ensaio mecânicos: tração e compressão, tenacidade, cisalhamento, dureza, fadiga, fluência e impacto. Ensaio não destrutivo: visual, líquido penetrante, partícula magnética, radiográfico e ultrassom. Mecanismos para aumento da resistência mecânica e tenacidade dos aços-carbonos. Correlação entre composição, microestrutura e propriedades em materiais estruturais. Fatores gerais de influência na seleção de materiais. Principais materiais metálicos e não-metálicos de uso industrial e respectivas indicações e contra-indicações ao uso. Mecanismos de corrosão dos metais e métodos de proteção utilizados.
- i. Tecnologia 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. Normas da fabricação mecânica.
- j. Bombas industriais
- Conceitos gerais sobre os principais tipos de bombas industriais. Bombas centrífugas: princípios de funcionamento, características e curvas de desempenho, seleção e determinação de ponto de trabalho, NPSH, cavitação, semelhança dinâmica e associação em série e em paralelo.
- BIBLIOGRAFIA
- Termodinâmica
- MORAN, M.; SHAPIRO, H.; BOETTNER, D.; BAILEY, M. Princípios da Termodinâmica para Engenharia. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- VAN WYLEN, G.; SONNTAG, R. Fundamentos da Termodinâmica. 6.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- Mecânica dos Fluidos
- FOX, R.W.; McDONALD, A.T.; PRITCHARD, P. J.; MITCHELL, J. W. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluidos. 8.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2018.
- Transmissão do Calor
- LAVINE, A. S.; BERGMAN, T. L. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
- CENGEL, Y. A.; GHAJAR, A. J. Transferência de Calor e de Massa - uma abordagem prática. 4. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.
- Dinâmica
- LEMOS, N. A. Mecânica analítica. 5 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007.
- MABIE, H. H.; OCVIRK, F. W. Mecanismos e Dinâmica das Máquinas. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.
- MERIAM, J. L.; KRAIGE, L.G. Dinâmica. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- SANTOS, I. F. Dinâmica de sistemas mecânicos: modelagem-simulação-visualização-verificação. São Paulo: Makron Books, 2001.
- TENENBAUM, R. A. Dinâmica aplicada. 3. ed. São Paulo: Manole, 2006.
- Vibrações
- RAO, S. S. Vibrações Mecânicas. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- FRANÇA, L.N.F.; SOTELO JR., J. Introdução às Vibrações Mecânicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
- Mecânica dos sólidos
- BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R.; DEWOLF, J. T. Resistência dos Materiais. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- Elementos de máquinas
- FAIRES, V. Elementos Orgânicos de Máquinas. Rio de Janeiro: LTC, 1985. 2 vol.
- NIEMANN, G. Elementos de Máquinas. 7.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v.1, 2 e 3.
- SHIGLEY, J. E. Elementos de Máquinas. Rio de Janeiro: LTC, 1984. v.1 e 2.
- Metalurgia, ensaios mecânicos e seleção de materiais
- CALLISTER Jr., W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia dos Materiais - Uma Introdução. 10. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- CHIAVERINI, V. Aços e Ferros Fundidos. 7.ed. São Paulo: ABM, 2005.
- CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1986. 3 vol.
- Tecnologia de fabricação mecânica
- AGOSTINHO, O. L. Tolerâncias, Ajustes, Desvios e Análise de Dimensões. 1.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.
- ALTAN, T. Conformação de Metais - Fundamentos e Aplicações. São Carlos: EESC-USP, 1999.
- CETLIN, P. R. HELMANN, H. Fundamentos de Conformação Mecânica dos Metais. 1. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara dois, 1999.
- CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1986. 3 vol.



FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais. São Paulo: Edgard Blucher, 1970.

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.

LEAKE, J.; BERGERSON, J. Manual de Desenho Técnico para Engenharia. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

PROVENZA, F., Desenhista de Máquinas - Pro-Tec, 1º ed., 1960, Editora: F. Provenza

PROVENZA, F., Projetista de Máquinas - Pro-Tec, 1º ed., 1960, Editora: F. Provenza

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno, Tradução Antônio Eustáquio de Melo Pertence, Ricardo Nicolau Nassar Koury. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SOARES, G. A. Fundição: Mercado, Processos e Metalurgia. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000.

Bombas industriais

FOX, R.W.; McDONALD, A.T.; PRITCHARD, P. J.; MITCHELL, J. W. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

MATOS, E. E. de; DE FALCO, R. Bombas Industriais. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

8. ENGENHARIA QUÍMICA

a) Química Geral

Estrutura atômica: átomos, moléculas e íons; radiação eletromagnética. Quantização: equação de Planck, efeito fotoelétrico de Einstein, dualidade onda-partícula, forma dos orbitais atômicos (s, p, d), relações periódicas e tabela periódica. Periodicidade química; Propriedades gerais dos elementos e grupos periódicos; propriedades intensivas e extensivas; Ligações químicas: ligação iônica, ligação covalente, ligações covalentes e iônicas misturadas, orbitais moleculares, forças intermoleculares; Moléculas, compostos e fórmulas. Compostos iônicos: fórmulas, nomes e propriedades. Compostos moleculares: fórmulas e nomes. 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: estequiometria: relações de massa em reações químicas, reações com reagentes limitantes e reagentes em excesso, combustão, conceitos e cálculos de molaridade, ácidos, bases, acidez, basicidade e bases p (pH e pOH), estequiometria de reações em solução aquosa, titulação; Relações ponderais e molares; Eletroquímica; Cinética química; Equilíbrios físico e químico; Química Orgânica: nomenclatura de grupos funcionais de química orgânica, isomeria estruturas moleculares, ligações, hidrocarbonetos e principais reações; Polímeros: conceito, estrutura e classificação.

b) Físico-Química

Sistemas. Pressão do gás: conceito micrométrico e macrométrico. Leis dos gases: Boyle, Charles, compressibilidade. Gases ideais e gases reais: conceitos, aplicabilidade e leis. Soluções: mudanças na pressão de vapor (Lei de Raoult), elevação do ponto de ebulição, diminuição do ponto de congelamento, pressão osmótica. Termoquímica; entropia; equilíbrio de sistemas de um só componente; equilíbrio químico; Regras das fases; Cinética dos gases - Teoria das colisões; e Estado líquido.

c) Termodinâmica

Primeira Lei da Termodinâmica: energia interna, balanço de energia em sistema fechado, equilíbrio e estado termodinâmico, processo reversível, processo reversível em sistema fechado, entalpia, capacidade térmica, balanço de massa e energia em sistemas abertos. Efeitos Caloríficos: calor sensível, calor latente das substâncias puras, calor de reação, calor de formação, calor de combustão. Segunda Lei da Termodinâmica: máquinas térmicas, ciclo de Carnot com fluido ideal, entropia, alteração de entropia do gás ideal, balanço de entropia para sistemas abertos, cálculo do trabalho ideal. Terceira Lei da Termodinâmica - aplicações da termodinâmica nos processos de fluxo, escoamento em duto de fluidos compressíveis, turbinas, processo de compressão. Refrigeração e liquefação: refrigerador de Carnot, ciclo de vapor-compressão, refrigerador de absorção.

d) Fenômenos de Transporte

Conceitos fundamentais da transferência de quantidade de movimento, calor e massa: dimensões e unidades de uso corrente, mecanismos, leis de transferência e de conservação. Noções de regimes de escoamentos: viscosidade e números de Reynolds, Prandtl, Nusselt e Sherwood. Balanços diferenciais e integrais de quantidade de movimento, energia e massa em regime estacionário e transiente e em escoamentos internos e externos, viscosos e invíscidos: Equações de Navier-Stokes, Equação de Euler, Equação de Bernoulli, Função-Corrente e Vorticidade. Distribuição de velocidades, temperatura e massa em escoamentos laminares e turbulentos. Equações da camada-limite: solução de Blasius, e análise de von Kármán. Fatores de fricção e coeficientes de arrasto e fricção. Perda de carga: relação entre o número de Reynolds e coeficiente de atrito. Dimensionamento de sistemas de transporte de fluidos: tubulações e conexões, estimativas de perda de energia por atrito, medidores, manômetros, venturi, rotâmetros e agitação de líquidos. Bombas e compressores: generalidades, tipos e suas aplicações. Dimensionamento de equipamentos de troca térmica: convecção livre e convecção forçada, coeficiente global de transferência de calor, trocadores de calor, refeedores e irradiadores. Dimensionamento de equipamentos de transferência de massa: leis de equilíbrio entre fases e difusão molecular, transferência de massa através de corpos porosos e através de membranas coeficientes de transferência de massa e sistemas de extração/separação.

e) 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, 62 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, elutrição, câmara de poeira, ciclones, centrífugas e hidrociclones.

f) Cinética de Reação e Reatores

Balanços Molares: taxa de reação, equações de balanço molar, reator batelada, e reatores contínuos (CSTR e PFR). Leis de Taxa de Reação e Reações Múltiplas: taxas relativas de reações, reações reversíveis, seletividade. Conversão e Dimensionamento de Reatores: equações de projeto de reatores químicos.

g) 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 e esterilização; Enxofre e ácido sulfúrico: fundamentos básicos, fontes de enxofre, processos de preparação de H₂SO₄, 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.

h) Dinâmica e Controle de Processos

Introdução à Teoria de Controle: Análise Dinâmica de Sistemas Físicos: sistemas lineares de malha aberta, sistemas lineares de malha fechada, estabilidade; e Instrumentação: elementos de medida, seleção e projeto de instrumentos.

i) 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

Química Geral

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

BRADY, J. E.; HUMINSTON, G. E. Química Geral. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v.1 e 2.

LEE, J. D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. 5.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução a Polímeros. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. Química Orgânica. 16.ed. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 2011.

RUSSELL, J. B. Química Geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

v.1 e 2.

SHRIVER, ATKINS. Química Inorgânica. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

v.1 e 2.

SOLOMONS, G.; FRYHLE C. Química Orgânica. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Físico-Química

CASTELLAN, G. W. Fundamentos da Físico-Química. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

Termodinâmica

HIMMELBLAU, D. M. Engenharia Química - Princípios e Cálculos. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

Fenômenos de Transporte

INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

CREMASCO, M. A. Fundamentos de Transferência de Massa. 3.ed. Blucher, 2016.

FOX, R. W.; Mc Donald, A. T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

KERN, Donald Q. Processos de Transmissão de Calor. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.

Operações Unitárias

FOUST, A. S.; WENZEL, L. A. Princípios das Operações Unitárias. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.

MASSARANI, G. Fluidodinâmica em Sistemas Particulados. 2.ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2002.

McCABE, L.W., SMITH, J.C. Unit Operations of Chemical Engineering. 5 ed. McGraw-Hill College, 1993.

Cinética de Reação e Reatores

FLOGER, H. S. Elementos de Engenharia das Reações Químicas. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

Química Industrial

DI BERNARDO, L. Métodos e Técnicas de Tratamento de Água. 2.ed. Rio de Janeiro: RiMa, 2005.v.1 e 2;

RICHTER, Carlos A.; AZEVEDO NETO, J. M. Tratamento de Água: Tecnologia Atualizada. 1.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

SHEVE, R. N. Indústria de Processos Químicos. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1997.

Dinâmica e Controle de Processos

ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

COUGHANOWR, D. R. Análise e Controle de Processos. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986.

SEBORG, D. E.; EDGAR, T. F.; MELICHAMP, D. A. Process Dynamics and Control. 2nd ed. New York: John Wiley, 2003.

STEPHANPOULOS, G. Chemical Process Control. An Introduction to Theory and Practice. 1983

WEISSERMEL, K.; ARPE, H. J. Industrial Organic Chemistry. 4th ed. New York: VCH, 2003.

Materiais para a Indústria Química

SILVA TELLES, Pedro C. Materiais para Equipamentos de Processo. 6.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

GENTIL, V. Corrosão. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

9. ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

a. Direcionamento da produção

Administração da produção. Desempenho da produção. Estratégia de produção. Inovação de produto e serviço. Estrutura e escopo da produção. O processo de tomada de decisão (construção de modelos, programação linear e Estatística: descritiva, probabilidades e inferência). Planejamento e Controle das Operações. Planejamento agregado. Gestão de operações em serviços. Enterprise resource planning (ERP). Materials requirements planning (MRP). Manufacturing Execution System (MES). Manufacturing Operations Management (MOM). Sincronização enxuta. Operações e responsabilidade social corporativa (RSC).

b. Planejamento e controle da produção

Projeto de processos. Arranjo físico e fluxo. Tecnologia de processo. Pessoas na produção. 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, e Sistemas de planejamento e controle. Produção enxuta.

c. Entrega dos Produtos

Planejamento e controle. Gestão da capacidade física. Gestão da cadeia de suprimento. Gestão de estoque: sistemas de estoque com demanda independente com revisão periódica e de revisão contínua, estoque ótimo e de segurança;

d. Desenvolvimento da Produção

Melhoramento da produção. Gestão da qualidade. Gestão de risco e recuperação. Gestão de projetos. Gestão de sistemas de manutenção. Projeção da Demanda.

e. Logística empresarial

Conceitos. Planejamento. Objetivos do serviço ao cliente. Estratégias do transporte, de estoque e de localização. Organização e controle. A importância da logística. Função estratégica da logística na empresa. Logística eficiente na organização. Logística global. Inovação como estratégia logística. Competência logística. Importância em desenvolver talentos na organização Logística e cadeia de abastecimento. Integração dos processos, Armazenagem e distribuição. Sistemas modais de transporte. Estoques. A importância da TI nos processos logísticos. Planejamento logístico. Logística no comércio exterior.

f. Controle Estatístico da Qualidade

Fundamentos estatísticos dos gráficos de controle. Gráficos de controle para atributos e para variáveis. Métodos especiais para controle de processos: soma cumulativa e amortecimento exponencial. Inspeção por amostragem: planos de amostragem simples, dupla e múltipla. Sistemas de Gestão Integrados. 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. Técnicas japonesas.

g. Contabilidade, Custos Industriais e Análise Financeira

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. Enfoques para apropriação de custos: custos por ordem de fabricação, custos por processo e critérios para rateio de custos indiretos. Juros simples e compostos. Séries de pagamentos uniforme e gradiente; Amortização de empréstimos: método Price, SAC e correção monetária; e Análise de investimentos e taxa de atratividade. Preços, orçamentos e custos industriais.

- BIBLIOGRAFIA**
 Direcionamento da Produção
 MARTINS, Petrónio e LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
 MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 SLACK, Nigel, BRANDON-JONES, Alistair e JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução de Daniel Vieira, 8ª ed. - São Paulo: Atlas, 2018.
 Planejamento e Controle da Produção
 MARTINS, Petrónio e LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
 MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 SLACK, Nigel, BRANDON-JONES, Alistair e JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução de Daniel Vieira, 8ª edição. - São Paulo: Atlas, 2018.
 SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart e JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução de Ailton Bomfim Brandão, 4ª edição, São Paulo: Atlas, 2015.
 Entrega dos Produtos
 MARTINS, Petrónio e LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2015.
 MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 SLACK, Nigel, BRANDON-JONES, Alistair e JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução de Daniel Vieira, 8ª ed. - São Paulo: Atlas, 2018.
 Desenvolvimento da Produção
 MARTINS, Petrónio e LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2015.
 MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 SLACK, Nigel, BRANDON-JONES, Alistair e JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução de Daniel Vieira, 8ª ed. - São Paulo: Atlas, 2018.
 SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart e JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução de Ailton Bomfim Brandão, 4ª edição, São Paulo: Atlas, 2015.
 Logística Empresarial
 BALLOU, Ronald H., Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, Editora Bookman, 5ª edição, 2005.
 NOGUEIRA, Amarildo de Souza, Logística Empresarial - Um Guia Prático de Operações Logísticas, Editora Atlas, 2ª edição, 2018.
 Controle Estatístico da Qualidade
 RAMOS, Marcos Leal Soares, ALMEIDA, Sílvia dos Santos e ARAÚJO, Adriayne dos Reis. Controle Estatístico da Qualidade. Editora Bookman, 2012.
 MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. Editora LTC, 7ª edição, 2016.
 MARTINS, Petrónio e LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2015.
 Contabilidade, Custos Industriais e Análise Financeira
 COSTA, Reinaldo Pacheco e; JÚNIOR, Abraão Freires Saraiva. Preços, Orçamentos e Custos Industriais. Elsevier Editora, 2010.
 10. ENGENHARIA AERONÁUTICA
 a. Aerodinâmica
 Esforços aerodinâmicos; Noções sobre escoamento (incompressível e compressível); Teoria dos Aerofólios: características gerais dos aerofólios, distribuição de pressão, centro de pressão e centro aerodinâmico; Circulação e sustentação - Teorema de Kutta-Joukowski; e Teoria da Asa finita: arrasto induzido e "downwash". Teorema do Transporte de Reynolds; Teoria da Camada Limite.
 b. Propulsão
 Ciclos de motores a ar; Tipos de motores de combustão interna e turbinas a gás; Parâmetros principais; Estudo dos componentes; Características operacionais e Análise de desempenho de motores de combustão interna e turbinas a gás.
 c. Estruturas
 Vigas com cargas axiais e transversais, estabilidade de colunas; Teoria elementar de flexão e torção de vigas de paredes finas; Torção com restrição axial; Difusão de painéis; Análise de juntas rebetadas; Teoria da Elasticidade; Análise estrutural de materiais compostos; Conceitos básicos de fadiga; conceitos de projeto "safe-life", "fail-safe" e tolerante ao dano; Curvas S-N. Tensão Média. Regra de Palmgren-Miner. Concentradores de tensão. Conceitos de método de elementos finitos.
 d. Teoria do Helicóptero
 Aerodinâmica e desempenho no voo vertical/pairado; aerodinâmica e desempenho no voo à frente. Tipos de rotores e as articulações. Vibrações. Movimento elementar da pá. Região de fluxo reverso.
 e. Certificação Aeronáutica
 Certificado de tipo; Modificações de Projeto; Certificado suplementar de tipo; de aeronavegabilidade; Certificação de produção; e, Aeronavegabilidade Continuada. Requisitos de resistência dos aviões (regulamentação oficial)
 f. Projeto
 Conceitos básicos para o projeto de uma aeronave: definição da configuração, estimativa de peso, definição dos coeficientes aerodinâmicos, dimensionamento de aeronave, determinação do centro de gravidade e centro aerodinâmico, configuração estrutural.
BIBLIOGRAFIA
 Aerodinâmica
 ANDERSON, J. D. Jr. Fundamentals of Aerodynamics. 6a Ed. New York: McGraw-Hill, 2017.
 WHITE, F. M. Mecânica dos Fluidos. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011.
 Propulsão
 COHEN, R.; ROGERS, G. F.; SARAVANAMUTTOO, H. I. H. Gas Turbine Theory. 7a ed. London: Pearson Prentice Hall, 2017.
 Estruturas
 TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. Theory of Elasticity. 3a ed.: McGraw-Hill, 1970.
 SINGIRESU, S. Rao et al. Mechanical vibrations. Boston, MA: Addison Wesley, 1995.
 MEGSON, T. H. G. Aircraft Structures for Engineering Students. 7 a ed. Elsevier Aerospace Engineering, 2022.
 Teoria do Helicóptero
 HELICOPTER FLYING HANDBOOK: FAA-H-8083-21B. (2021). Estados Unidos: Skyhorse.
 JOHNSON, Wayne. Rotorcraft aeromechanics. New York: Cambridge University Press, 2013.
 Certificação Aeronáutica
 AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. Certificação de produto e artigo aeronáuticos
 - Emenda 08 (RBAC 21). Brasília - DF, 14 de novembro de 2018.
 Projeto
 ROSKAM, Jan. Airplane Design: Preliminary sizing of airplanes. DARcorporation, 1985.
 RAYMER, Daniel P. Aircraft design. A conceptual approach, 6a ed. AIAA Education Series, 2018.

Gen Bda JURACI FERREIRA GALDINO
 Comandante do Instituto Militar de Engenharia

EDITAL Nº 2, DE 17 DE MAIO DE 2023
CONCURSO DE ADMISSÃO AOS CURSOS DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DE OFICIAIS DA ATIVA DO QUADRO DE ENGENHEIROS MILITARES - CFG/ATIVA 2023/2024

O Comando do Exército, por meio do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), amparado na Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999 (Lei do Ensino no Exército), no Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999 (Regulamento da Lei do Ensino no Exército) e no Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, por intermédio do Instituto Militar de Engenharia (IME), torna pública a abertura das inscrições, no período de 31 de maio a 10 de julho de 2023, para o Concurso de Admissão aos Cursos de Formação e Graduação de Oficiais da Ativa (CACFG/Ativa) do Quadro de Engenheiros Militares, de 2023/2024, sendo observadas as seguintes instruções:

CAPÍTULO I

I. DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O presente Concurso de Admissão será regido pelas Instruções Reguladoras dos Concursos de Admissão e das Matrículas dos Candidatos aos Cursos de Formação e Graduação de Oficiais da Ativa do Quadro de Engenheiros Militares e de Formação e Graduação de Oficiais da Reserva de Segunda Classe do Quadro de Engenheiros Militares, do Instituto Militar de Engenharia, Portaria - DCT/C Ex nº 092, de 20 de dezembro de 2022 - EB80-IR-07.002 (IRCAM/IME), Portaria DCT/C Ex nº 093, de 20 de dezembro de 2022 e suas atualizações, que estarão à disposição dos candidatos no Instituto Militar de Engenharia e na sua página eletrônica (<http://www.ime.edu.br>).

Art. 2º O Curso de Formação e Graduação da Ativa (CFG/Ativa) é realizado no Instituto Militar de Engenharia (IME), sediado no Rio de Janeiro, destina-se aos candidatos que desejam seguir a carreira militar.

§ 1º O CFG/Ativa possui a duração de 5 (cinco) anos e apresenta currículos estruturados para atender à graduação em engenharia militar e à formação do oficial.

§ 2º Ao ingressar no primeiro ano do IME, o candidato adquire a condição de militar e de aluno do Curso de Formação de Oficiais da Reserva do IME (CFOR/IME), consoante o previsto no art. 19, II, da Lei nº 6880, de 9 de dezembro de 1980, e recebe fardamento, alimentação, assistência médica, dentária, psicológica, alojamento e soldo inicial de R\$ 1.334,00 (mil trezentos e trinta e quatro reais), podendo vir a receber promoções com os correspondentes novos proventos de acordo com a legislação em vigor, em particular a Lei do QEM (Lei nº 7.660, de 10 de maio de 1988) e seu Regulamento (R-43, Decreto nº 96.304, de 12 de julho de 1988).

§ 3º Ao término do curso, o aluno será incluído no QEM, na forma da legislação em vigor. A ascensão a um grau hierárquico superior se dá por meio de promoção e depende do atendimento de requisitos próprios, podendo chegar até ao posto de General de Divisão.

Art. 3º O Concurso de Admissão destina-se a preencher 75 (setenta e cinco) vagas do CACFG/Ativa, fixadas em portaria pelo Estado-Maior do Exército (EME) - Portaria - EME/C Ex nº 928, de 15 de dezembro de 2022.

§ 1º Para ampla concorrência serão 60 (sessenta) vagas.

§ 2º Para as vagas reservadas aos candidatos negros serão 15 (quinze) vagas, conforme Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

Art. 4º O processo de seleção obedecerá ao Calendário Complementar do Concurso de Admissão, Anexo "A" ao presente Edital.

CAPÍTULO II

DA INSCRIÇÃO

Seção I

Dos requisitos exigidos

Art. 5º O candidato à inscrição no concurso de admissão ao Curso de Formação e Graduação (CFG) do IME deverá satisfazer às seguintes condições:

I - ser brasileiro(a) nato(a);

II - ser voluntária para o serviço militar, se do sexo feminino;

III - ter concluído, até o ato da matrícula, curso do Ensino Médio ou equivalente, em estabelecimento de ensino reconhecido, de acordo com a Legislação Federal vigente;

IV - ter o consentimento do(s) genitor(es) ou responsável legal, se menor de dezoito anos;

V - não ter sido, anteriormente, desligado(a) do IME, por motivo disciplinar, por ter recebido conceito insuficiente para o oficialato, ou por ter desempenho acadêmico insuficiente (trancamento de matrícula ex officio);

VI - não ter sido, nos últimos cinco anos na forma da legislação vigente:

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

b) condenado(a) em processo criminal transitado em julgado, contado o prazo a partir da data do cumprimento da pena.

VII - estar em dia com as obrigações do Serviço Militar, se do sexo masculino e maior de dezoito anos de idade, e não ter sido isento do serviço militar pela incapacidade de que trata a alínea "b" do art. 28 da Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964 (Lei do Serviço Militar), salvo se ocorrida a reabilitação de que trata o parágrafo único do mesmo dispositivo legal, bem como não ter sido julgado incapaz definitivamente para o serviço militar, em inspeção de saúde anterior à inscrição;

VIII - estar em dia com suas obrigações perante a Justiça Eleitoral;

IX - não apresentar tatuagens que, nos termos de detalhamento constante de normas do Comando do Exército, faça alusão a ideologias terroristas ou extremistas contrárias às instituições democráticas, a violências, a crimes, a ideais ou a atos libidinosos, a discriminações ou a preconceito de raça, de credo, de sexo ou de origem ou, ainda, a ideais ou a atos ofensivos às Forças Armadas;

X - pagar a taxa de inscrição, se não estiver dela dispensado(a), em virtude de legislação federal;

XI - ter, no mínimo, dezesseis anos de idade, completados até 31 de dezembro do ano da matrícula no CFG do IME, de acordo com a alínea "c" do inciso III do art. 3º da Lei nº 12.705, de 8 de agosto de 2012;

XII - ter, no máximo, vinte e dois anos de idade, completados até 31 de dezembro do ano da matrícula no CFG do IME, de acordo com a alínea "c" do inciso III do art. 3º da Lei nº 12.705, de 8 de agosto de 2012;

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

XIV - não estar na condição de réu em ação penal;

XV - se militar da ativa de Força Armada ou de Forças Auxiliares, estar classificado, nos termos do Regulamento Disciplinar do Exército, no mínimo, no comportamento "bom" ou equivalente da Força específica;

XVI - possuir idoneidade moral, a ser apurada por meio de averiguação da vida pregressa do(a) candidato(a);

XVII - ter altura mínima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) para os candidatos do sexo masculino ou, se do sexo feminino, a altura mínima de 1,55 m (um metro e cinquenta e cinco centímetros), de acordo com o item 1.2, do Anexo K da Portaria nº 306-DGP, de 13 de dezembro de 2017, que aprovou as Normas Técnicas sobre as Perícias Médicas no Exército; e

XVIII - possuir comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF).

Seção II

Da taxa de inscrição

Art. 6º A taxa de inscrição destina-se a cobrir as despesas com a realização do concurso de admissão e seu valor é de R\$ 140,00 (cento e quarenta reais).

Art. 7º O pagamento da taxa de inscrição será realizado pelo candidato conforme estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A) e descrito no Manual de Instruções ao Candidato (MIC), disponibilizado na página eletrônica do IME (<http://www.ime.edu.br>).

Parágrafo único: a inscrição será efetuada somente após o pagamento da taxa de inscrição e posterior confirmação da quitação pela rede bancária. O candidato deverá consultar o site de inscrição para verificar a confirmação da efetivação de sua inscrição.



Art. 8º Não haverá restituição da taxa de inscrição, em qualquer hipótese.

Art. 9º Está isento do pagamento de taxa de inscrição:

I - o dependente de ex-combatente falecido ou incapacitado em ação ou em consequência de participação na Força Expedicionária Brasileira (FEB) ou em operações de guerra da Marinha Mercante nos termos do Decreto nº 26.992, de 1º de agosto de 1949;

II - o interessado no CACFG/Ativa que atender aos requisitos no Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008, e estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) e for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 11.016, de 29 de março de 2022;

III - o interessado no concurso de admissão que seja doador de medula óssea em entidades reconhecidas pelo Ministério da Saúde, conforme a Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018.

§1º Será consultado o Órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.

§2º Não será concedida isenção do pagamento do valor de inscrição ao candidato que:

a) deixar de efetuar o requerimento de isenção do pagamento na forma estabelecida pelo edital do concurso;

b) não indicar a numeração correta do Número de Identificação Social (NIS) e nome completo idênticos aos que constam no Cadastro Único;

c) não possuir o NIS informado na base de dados do CadÚnico.

§3º Para comprovar a condição de Doador de Medula Óssea, o candidato deverá juntar ao requerimento de isenção da taxa de inscrição ao IME o atestado ou laudo emitido por médico de entidade reconhecida pelo Ministério da Saúde, inscrito no Conselho Regional de Medicina, que comprove que o candidato efetuou a doação de medula óssea, bem como a data da doação.

§4º Sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que prestar informação falsa com o intuito de usufruir da isenção de que trata o caput deste artigo estará sujeito a:

a) cancelamento da inscrição e exclusão do concurso, se a falsidade for constatada antes da homologação de seu resultado;

b) exclusão da lista de aprovados, se a falsidade for constatada após a homologação do resultado e antes da nomeação para o cargo;

c) anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, se a falsidade for constatada após a sua matrícula.

§5º O requerimento de solicitação da isenção da taxa de inscrição não garante ao interessado a isenção de pagamento da taxa de inscrição.

Seção III

Do processamento da inscrição

Art. 10º O pedido de inscrição será realizado pelo candidato, por meio da rede mundial de computadores (Internet), dentro do prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A), de acordo com as seguintes orientações:

I - o candidato deverá acessar a página eletrônica do IME e tomar conhecimento das orientações e condições estabelecidas no Manual do Candidato (MIC);

II - caso atenda a todos os requisitos relacionados no MIC, o candidato deverá preencher o formulário de inscrição, em meio eletrônico, responsabilizando-se por todas as informações prestadas. Fica assegurado ao IME o direito de excluir do processo seletivo o candidato que não preencher o formulário de forma completa e correta até o prazo final das inscrições ou que o fizer com a inserção de informações notoriamente fictícias e desconectadas da realidade;

III - após o preenchimento do formulário de inscrição e envio dos dados, o candidato deverá realizar o pagamento da taxa de inscrição, ou solicitar isenção da taxa de inscrição, nas condições e no prazo estabelecidos pelo IME no Calendário Complementar (Anexo A);

IV - Estão isentos do pagamento da taxa de inscrição os candidatos que se enquadrem nas situações previstas no artigo 9º deste Edital. Os pedidos de isenção deverão atender aos seguintes critérios:

a) Somente poderão solicitar o benefício da isenção da taxa as pessoas que tenham concluído o ensino médio ou que irão concluí-lo até o ato da matrícula, o que deve ser comprovado por documento oficial fornecido pelo estabelecimento de ensino.

b) Os pedidos de isenção, cujos procedimentos estão descritos no MIC, deverão ser remetidos por via postal ou protocolados diretamente na Subdivisão de Concursos do IME, no período de de 5 a 9 de junho de 2023.

c) O IME disponibilizará até 23 de junho de 2023, na sua página eletrônica, a relação dos pedidos de isenção deferidos, cabendo aos candidatos solicitantes a responsabilidade de tomar ciência da solução dos pedidos através de consulta a essa relação.

d) O candidato que tiver seu pedido de isenção aceite deve fazer sua inscrição seguindo as mesmas instruções contidas nas IRCAM/IME, excetuando-se apenas a obrigatoriedade do pagamento da taxa.

e) Caso o pedido de isenção seja indeferido, o candidato deve efetuar sua inscrição e o pagamento da taxa, seguindo as instruções estabelecidas pelas IRCAM/IME.

V - após a comprovação de pagamento da taxa de inscrição ou o deferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição, o IME irá liberar a opção de imprimir o Cartão de Identificação em sua página na Internet, até quinze dias antes da data prevista para a realização do exame intelectual;

VI - a comprovação de pagamento será feita por meio de identificação do número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) do candidato;

VII - não é permitido usar CPF que não seja o do próprio candidato para fins da inscrição. O candidato que não possuir registro no CPF deverá solicitá-lo nos postos credenciados com a devida antecedência;

VIII - o candidato deverá imprimir, em ambas as fases do concurso, seu Cartão de Identificação por intermédio da página eletrônica do IME, mediante a confirmação do número de seu CPF e da senha na área do candidato;

IX - o Cartão de Identificação não será enviado ao candidato, sendo de sua inteira responsabilidade a impressão desse documento na página eletrônica do IME;

X - é obrigatória a posse do Cartão de Identificação do candidato impresso em papel em todos os dias de prova. A ficha de identificação - parte inferior do cartão - não deverá ser destacada;

XI - o candidato deverá guardar o comprovante original de pagamento da taxa de inscrição até a confirmação da inscrição pela Internet;

XII - caso a inscrição não seja confirmada em até dez dias úteis após a efetivação do pagamento, caberá ao candidato entrar em contato direto com o IME;

XIII - fica assegurado ao IME o direito de exigir o envio do comprovante original de pagamento caso ocorra algum problema relacionado a essa confirmação;

XIV - o IME não se responsabiliza por pedidos de inscrição não recebidos por fatores de ordem técnica nos computadores usados pelos candidatos, por impossibilidade de transferência dos dados, por falhas de comunicação ou por congestionamento das linhas de comunicação. A responsabilidade pela quitação da taxa é exclusiva do candidato, não sendo aceitos como justificativa para o não pagamento: agendamento sem devida previsão na data do vencimento, boletos fraudados por código malicioso (vírus, malwares), greve bancária, dentre outras; e

XV - não serão confirmadas, por parte do IME, as inscrições de candidatos que, por qualquer motivo, não tiverem realizado o pagamento da taxa de inscrição no CPF do candidato.

Art. 11. O candidato deverá inscrever-se para o concurso - CFG/Ativa.

Art. 12. Caberá ao candidato tomar conhecimento do andamento do seu pedido de inscrição e consultar a relação final dos candidatos inscritos por intermédio da página eletrônica do IME.

Parágrafo único: As solicitações de alteração de dados referentes à inscrição devem ser realizadas durante o período de inscrição, na área do candidato via internet, e o candidato deverá certificar-se que a alteração solicitada foi processada pelo sistema.

Art. 13. Excepcionalmente, o candidato residente em localidade onde comprovadamente não haja acesso à Internet poderá solicitar (via telefone, fax, carta ou pessoalmente), diretamente ao IME, a remessa da ficha de inscrição e do MIC pelo

correio, obedecendo aos mesmos prazos previstos para a inscrição on-line, conforme as seguintes orientações:

I - preencher a ficha de inscrição e efetuar o pagamento da taxa de acordo com os dados de depósito bancário constantes no MIC;

II - remeter a ficha de inscrição, devidamente preenchida e assinada, juntamente com o original do comprovante do depósito bancário, no período de inscrição estabelecido no calendário complementar, diretamente ao IME, pelo correio, para o seguinte endereço: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA - Subdivisão de Concursos (SD/3), Praça Gen. Tibúrcio, nº 80, Praia Vermelha, Urca, CEP 22.290-270 - Rio de Janeiro - RJ.

III - para os que se inscreverem por via postal, o cartão de identificação correspondente será enviado ao candidato por correio.

Art. 14. O Estado-Maior do Exército (EME) fixará, posteriormente, em portaria, a distribuição das vagas pelas diferentes especialidades de Engenharia a serem oferecidas pelo IME aos concluintes do Ciclo Básico.

Art. 15. As vagas previstas para a matrícula no CFG/Ativa serão preenchidas pelos candidatos aprovados, obedecendo-se sua classificação intelectual no respectivo concurso:

I - das vagas destinadas para o referido concurso de admissão, vinte por cento (20%) serão providas na forma da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014;

II - poderão concorrer às vagas reservadas a candidatos negros aqueles que se autodeclararem pretos ou pardos no ato da inscrição, conforme o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

III - os candidatos negros concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no concurso de admissão;

IV - os candidatos negros aprovados dentro do número de vagas oferecidas para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas;

V - em caso de desistência de candidato negro aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato negro posteriormente classificado;

VI - na hipótese de não haver número de candidatos negros aprovados 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;

VII - na hipótese de constatação de autodeclaração não confirmada no procedimento de heteroidentificação, o candidato concorrerá às vagas de ampla concorrência, em igualdade de condições, em ordem decrescente de nota final, salvo se comprovada a má-fé da autodeclaração. Se houver sido matriculado, na hipótese de comprovação de má-fé, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis;

VIII - as informações prestadas no momento da inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, devendo este responder por qualquer falsidade;

IX - a convocação dos candidatos aprovados respeitará os critérios de alternância e de proporcionalidade. Tal convocação leva em conta a relação entre o número total de vagas e o número de vagas reservadas a candidatos negros; e

X - O candidato poderá efetuar alteração no seu cadastro quanto à opção de concorrer pelo sistema de reserva de vagas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014 até o término do período de inscrições.

Art. 16. Os candidatos, se aprovados e matriculados, escolherão a sua especialidade de Engenharia ao final do ciclo básico do CFG, de acordo com a sua classificação final no referido ciclo, conforme o preconizado no art. 14 deste Edital e no Regimento Interno do Instituto Militar de Engenharia.

Parágrafo único. Os alunos poderão escolher as especialidades somente dentre aquelas ofertadas ao término do ciclo básico que serão definidas pelo Estado-Maior do Exército, consoante as necessidades da Força, não cabendo a interposição de recursos.

Art. 17. O candidato militar deverá informar oficialmente a seu Comandante (Cmt), Chefe (Ch) ou Diretor (Dir) sobre o fato de estar inscrito para o concurso, para que sejam tomadas as providências decorrentes pela Instituição a que pertence, de acordo com suas próprias normas.

Art. 18. A inscrição somente terá valor para o ano a que se referir o concurso. A validade deste concurso compreenderá o período entre a data de publicação do respectivo Edital de homologação do resultado até sessenta dias após a data limite prevista para a matrícula no IME.

Art. 19. O candidato inscrito ficará sujeito às exigências dos CA, não lhe assistindo direito a ressarcimento de eventuais prejuízos decorrentes de insucesso nas provas ou de sua não classificação para a matrícula.

Parágrafo único. Constitui-se responsabilidade do candidato a leitura integral e o conhecimento pleno das IRCAM, do edital e do MIC, sobre os quais não poderá alegar desconhecimento.

Art. 20. O formulário eletrônico de inscrição do concurso de admissão conterá declaração do candidato de que está plenamente ciente do inteiro teor do presente Edital, inclusive das Instruções Reguladoras (IRCAM), e que concorda com ambos os documentos.

§ 1º A escolha do local de realização das provas do Exame Intelectual é da competência do candidato, que deverá escolher a cidade onde deseja realizar as provas, dentre aquelas constantes da relação do Anexo B, por ocasião do preenchimento do formulário de inscrição na Internet.

§ 2º Ao optar, no ato da inscrição, por determinada cidade, o candidato não poderá, em nenhuma hipótese, realizar as provas em cidade diferente daquela escolhida, ainda que por motivo de força maior ou caso fortuito.

§ 3º A confirmação do local e o endereço completo para a realização do Exame Intelectual, na cidade escolhida pelo candidato, serão disponibilizados no Cartão de Identificação, que deverá ser impresso pelo próprio candidato.

§ 4º A candidata que for lactante, ao preencher o formulário on-line de requerimento de inscrição preliminar, firmará a respectiva declaração, para fins de aplicação da Lei nº 13.872, de 17 de setembro de 2019.

Art. 21. Concluídos os trabalhos de inscrição, o IME publicará, em seu Boletim Interno, a relação dos candidatos inscritos, que será divulgada na página eletrônica do IME, na Internet.

Art. 22. O IME poderá, a seu critério, prorrogar o período de inscrição, caso ocorram situações excepcionais que possam prejudicar o processo de inscrição.

Art. 23. Caberá ao Comandante do IME o deferimento ou indeferimento das inscrições solicitadas pelos candidatos.

Parágrafo único. Serão passíveis de indeferimento as inscrições que não atenderem plenamente o disposto neste Edital ou nas IRCAM do Concurso.

Seção IV

Do indeferimento da inscrição

Art. 24. O candidato que contrariar, ocultar ou adulterar qualquer informação relativa às condições exigidas para a inscrição e matrícula - constantes do art. 5º deste Edital - será considerado inabilitado ao concurso, sendo dele eliminado e excluído, tão logo seja descoberta e comprovada a irregularidade.

§ 1º Caso o problema seja constatado após a efetuação da matrícula, o aluno enquadrado nessa situação será excluído e desligado do IME, em caráter irrevogável e em qualquer época.

§ 2º Os responsáveis pela irregularidade acima referida estarão sujeitos a responder a inquérito policial, se houver indício de crime.

Art. 25. Constituem, ainda, causas de indeferimento da inscrição:

I - enviar o formulário de inscrição, por intermédio da página eletrônica do IME, ou por via postal, fora do prazo estabelecido no Calendário Anual do processo seletivo;

II - não realizar o pagamento integral da taxa de inscrição ou realizá-lo após o término do prazo previsto no Calendário Complementar (Anexo A) do processo seletivo. Caso o candidato faça um agendamento do pagamento da taxa de inscrição, será considerada a data em que o depósito for efetivado, e não a data em que foi feito o agendamento.

III - contrariar quaisquer dos requisitos exigidos ao candidato, previstos no art. 5º deste Edital; e



IV - deixar de apresentar quaisquer das informações necessárias à inscrição ou apresentá-las contendo imprecisões ou irregularidades.

CAPÍTULO III

DO CONCURSO DE ADMISSÃO

Seção I

Dos aspectos gerais do concurso de admissão

Art. 26. O concurso de admissão objetiva selecionar para a matrícula os candidatos de melhor classificação nos Exames Intelectuais, que atendam aos requisitos físicos e de saúde previstos para o CFG/Ativa do IME.

Art. 27. Os CA, de amplitude nacional, compreendem:

I - Exame Intelectual (EI);

II - Inspeção de Saúde (IS);

III - Exame de Aptidão Física (EAF);

IV - Avaliação Psicológica (Avl Psc); e

V - Procedimento de Heteroidentificação (PH).

Art. 28. A prova objetiva da primeira fase do Exame Intelectual, a Inspeção de Saúde, o Exame de Aptidão Física, a Avaliação Psicológica e o Procedimento de Heteroidentificação terão caráter eliminatório; já as provas da segunda fase do EI terão caráter eliminatório e classificatório.

Art. 29. O Concurso de Admissão será realizado nas cidades relacionadas no Anexo B, em diferentes guarnições militares denominadas Guarnições de Exame (GE), nas OM ou instituições designadas para locais de exame.

§ 1º As datas e horários serão fixados anualmente por intermédio de Portaria do DCT, que aprova o Calendário Complementar (Anexo A) a este Edital.

§ 2º O início das provas será às 13h30min - Fechamento dos portões: 12h00min, com duração de 4 (quatro) horas em ambas as fases, sendo que as provas de Português e Inglês serão realizadas no mesmo dia com tempo total de realização de 4 (quatro) horas.

§ 3º As provas serão iniciadas no mesmo horário oficial, em todo o Brasil, tomando como referência o horário de Brasília.

Art. 30. São de responsabilidade exclusiva do candidato a identificação correta de seu local de realização da prova, de acordo com os dados constantes do seu Cartão de Identificação, bem como o seu comparecimento ao local de realização do EI, nas datas e horários determinados, de acordo com este Edital.

§ 1º O candidato deverá comparecer aos locais de realização do EI com trajés compatíveis com a atividade, não podendo utilizar brincos e/ou piercings, gorro, chapéu, boné, viseira, cachecol, chinelo de dedos e peças similares de vestuário, devendo os cabelos e as orelhas do candidato estarem sempre visíveis; não poderão ainda usar shorts, bermudas, camisetas ou trajés de banho e caso as condições não sejam atendidas, sua entrada no local do exame será vedada.

§ 2º É proibido adentrar no local de exame com vestimentas ostentando preferências políticas ou fazendo apologia do crime, do uso de drogas etc.

§ 3º Permite-se ao candidato conduzir até o local de prova, após verificadas pelos membros da CAF, bebidas não alcoólicas e alimentos para consumo, desde que acondicionados em saco plástico totalmente transparente ou recipientes transparentes, sem rótulos.

§ 4º Os candidatos que estiverem portando bolsas, mochilas, livros, impressos, anotações, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, aparelhos radiotransmissores, receptores de mensagens, gravadores, tablets, relógios inteligentes (smartwatches), relógios digitais multifuncionais ou outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto à possibilidade de recebimento, transmissão ou armazenamento de informações de qualquer natureza, deverão acondicioná-los sob as carteiras e não poderão acessá-los durante toda a duração do exame, sob pena de eliminação.

§ 5º A Organização do Concurso não disponibilizará meios para a extração de objetos vedados do corpo do candidato, sendo de inteira responsabilidade desse apresentar-se aos eventos do certame em inteira concordância com as previsões constantes neste edital.

Art. 31. Não haverá segunda chamada para a realização de qualquer uma das provas.

Parágrafo único. O não-comparecimento para a realização de uma das provas, por qualquer motivo, implicará a eliminação automática do candidato e o impedimento de realizar as demais provas.

Art. 32. Somente será admitido ao local de prova, para o qual esteja designado, o candidato inscrito no concurso, o qual deverá apresentar à Comissão de Aplicação e Fiscalização (CAF), além do Cartão de Identificação impresso, o original de um dos seguintes documentos de identificação, dentro do seu período de validade: carteira de identidade expedida pela Marinha do Brasil, Exército Brasileiro, Aeronáutica, Secretaria Estadual de Segurança Pública, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros Militar ou por órgãos fiscalizadores de exercício profissional (tais como ordens e conselhos); carteira funcional do Ministério Público; carteira funcional expedida por órgão público que, por lei federal, seja válida como identidade; Carteira de Trabalho; Carteira Nacional de Habilitação, com fotografia; ou Passaporte Brasileiro, Certificado de Reservista; Certificado de Alistamento Militar ou Certificado de Dispensa de Incorporação.

Art. 33. Será exigida a apresentação do documento de identificação original, não sendo aceitas cópias, ainda que autenticadas, protocolos ou quaisquer outros documentos (crachás, identidade funcional, título de eleitor, Carteira Nacional de Habilitação sem fotografia etc.) diferentes dos estabelecidos no artigo anterior deste Edital.

§ 1º O documento deverá estar em condições de permitir a identificação do candidato com clareza.

§ 2º Não serão aceitos documentos digitais (tais como e-título e CNH digital) para a identificação do candidato durante a prova, visto que não é permitida a utilização de aparelhos eletrônicos durante a realização do exame intelectual.

Art. 34. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, em dia de realização de prova, documento de identificação original, nos termos do art. 32 deste Edital, por motivo de extravio, perda, furto ou roubo, poderá fazer a prova, desde que apresente, na entrada, o Boletim de Ocorrência expedido por órgão oficial, emitido no período de trinta dias imediatamente anteriores à data de realização da prova, e que se submeta à identificação especial, que compreende a coleta de dados, de assinaturas e de foto no decorrer do Exame Intelectual.

Parágrafo único. Por ocasião da identificação especial, obrigatoriamente, ocorrerá a coleta das impressões digitais dos candidatos durante a realização das provas. O candidato que se recusar a fazer a identificação datiloscópica será eliminado do concurso.

Art. 35. O candidato, cujo documento de identificação apresentado impossibilite a completa identificação dos seus caracteres essenciais e/ou de sua assinatura, em razão do estado de conservação ou da distância temporal da expedição do documento e/ou possua numeração diferente daquela informada no ato da inscrição, poderá, a critério da CAF do local de exame, realizar a prova, desde que se submeta à identificação especial nos termos do artigo anterior deste Edital.

Art. 36. O IME disponibilizará aos presidentes das CAF uma relação dos candidatos inscritos por local de exame.

Seção II

Da seleção intelectual

Art. 37. Idêntico para ambos os concursos (CFG/Ativa e CFG/Reserva), o Exame Intelectual será composto de duas fases:

I - a primeira fase constará de uma prova objetiva de MATEMÁTICA, de FÍSICA e de QUÍMICA, possuindo caráter eliminatório;

II - a segunda fase constará de cinco provas:

a) MATEMÁTICA, prova composta por questões discursivas;

b) FÍSICA, prova composta por questões discursivas;

c) QUÍMICA, prova composta por questões discursivas;

d) PORTUGUÊS, prova composta por questões objetivas e redação; e

e) INGLÊS, prova composta por questões objetivas.

III - as provas da segunda fase possuem caráter eliminatório e classificatório e terão os seguintes pesos:

a) PROVA DISCURSIVA DE MATEMÁTICA: peso 3 (três);

b) PROVA DISCURSIVA DE FÍSICA: peso 2,5 (dois vírgula cinco);

c) PROVA DISCURSIVA DE QUÍMICA: peso 2,5 (dois vírgula cinco);

d) PROVA DE PORTUGUÊS: peso 1 (um); e

e) PROVA DE INGLÊS: peso 1 (um).

IV - as provas de ambas as fases compreenderão questões sobre os assuntos relacionados no Anexo C deste Edital; e

V - as provas de PORTUGUÊS, incluindo a redação, e de INGLÊS serão realizadas no mesmo dia com tempo total de realização de quatro horas.

Seção III

Da prova objetiva da primeira fase do EI

Art. 38. A prova objetiva da primeira fase compreenderá quarenta questões de múltipla escolha distribuídas da seguinte forma:

I - quinze questões de MATEMÁTICA;

II - quinze questões de FÍSICA; e

III - dez questões de QUÍMICA.

Art. 39. A nota da prova objetiva será expressa por um valor numérico (nota), variável de zero (0,00) a dez (10,00), com aproximação até centésimos, sendo o valor de cada questão o mesmo para todas as matérias.

Art. 40. A prova objetiva terá caráter eliminatório, sendo reprovado e eliminado do concurso o candidato que enquadrar-se em alguma das seguintes situações:

I - obtiver a nota da prova objetiva inferior a cinco (5,00), correspondendo a um total de respostas certas inferior a vinte em toda a prova;

II - número de respostas certas em MATEMÁTICA inferior a seis;

III - número de respostas certas em FÍSICA inferior a seis; ou

IV - número de respostas certas em QUÍMICA inferior a quatro.

Art. 41. Será considerado reprovado no exame intelectual e eliminado do concurso o candidato que não assinar o cartão-resposta no local reservado para este fim.

Art. 42. O candidato deverá assinalar suas respostas às questões objetivas no cartão-resposta, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, sem danificá-lo.

Parágrafo único. O cartão-resposta será o único documento válido para a correção, que será feita por meio de processamento óptico-eletrônico.

Art. 43. Os prejuízos advindos de marcações incorretas no cartão-resposta serão de inteira responsabilidade do candidato.

§ 1º Serão consideradas marcações incorretas as que forem feitas com qualquer outra caneta que não seja esferográfica de tinta azul e que estiverem em desacordo com este Edital e com o modelo do cartão-resposta, tais como: dupla marcação, marcação rasurada, marcação emendada, campo de marcação não preenchido integralmente, marcas externas às quadriculas, indícios de marcações apagadas, uso de lápis, dentre outras.

§ 2º As marcações incorretas ou a utilização de qualquer outro tipo de caneta poderá acarretar erro de leitura por parte do equipamento usado na correção, cabendo ao candidato a responsabilidade pela consequente pontuação zero (0,00) atribuída à respectiva questão ou item da prova.

Art. 44. O candidato poderá interpor recurso quanto ao gabarito ou à formulação das questões da prova objetiva, desde que devidamente fundamentado e apresentado em formulário específico, que estará disponível na página eletrônica do IME, na Internet, junto com o gabarito preliminar.

Parágrafo único. A interposição de recursos deverá ser feita na página eletrônica do IME, com base no gabarito oficial preliminar, e até o prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 45. Uma vez julgados os recursos apresentados contra as questões da prova objetiva, será emitido gabarito oficial definitivo, contra o qual não caberá novo recurso.

Parágrafo único. O IME não encaminhará respostas individuais dos recursos quanto ao gabarito ou à formulação das questões da prova objetiva aos candidatos.

Art. 46. Os pontos relativos às questões porventura anuladas serão atribuídos a todos os candidatos que fizeram a prova.

Parágrafo único. Se houver alteração, por força de impugnações do gabarito oficial provisório, de item integrante de provas, essa alteração valerá para todos os candidatos, independentemente de terem ou não recorrido.

Art. 47. O gabarito oficial definitivo da prova objetiva e a relação nominal de aprovados na primeira fase do EI serão divulgados na página eletrônica do IME na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 48. Cada candidato poderá ter acesso à sua nota na primeira fase do EI, por intermédio da página eletrônica do IME, quando da sua divulgação, conforme previsto no Calendário Complementar (Anexo A).

Seção IV

Das provas da segunda fase do EI

Art. 49. Somente poderão realizar as provas da segunda fase do EI os candidatos aprovados na prova objetiva de MATEMÁTICA, FÍSICA e QUÍMICA da primeira fase.

Parágrafo único. São considerados reprovados os candidatos que se enquadrem em algumas das situações previstas nos artigos 40 e 41 deste Edital.

Art. 50. O resultado da correção de cada prova da segunda fase do EI será expresso por um valor numérico (nota), variável de zero (0,00) a dez (10,00), com aproximação até centésimos.

§ 1º A correção da redação, constante da prova de PORTUGUÊS, resultará no conceito "APTO" ou "INAPTO".

§ 2º O resultado INAPTO tem caráter eliminatório.

Art. 51. Na resolução das questões das provas da segunda fase do EI, o candidato deverá utilizar apenas caneta esferográfica de tinta azul (com exceção dos desenhos, que poderão ser feitos com lápis preto ou lapiseira).

Parágrafo único. Em caso de utilização de caneta de outra cor, lápis ou uso de qualquer tipo de corretivo, as questões não serão corrigidas e será atribuída ao candidato a pontuação zero (0,00) na questão correspondente da prova.

Art. 52. Será considerado reprovado no EI o candidato que obtiver nota inferior a quatro (4,00) em qualquer uma das provas da segunda fase, nota final inferior a cinco (5,00) ou for considerado INAPTO na redação.

Seção V

Da aplicação das provas

Art. 53. A aplicação das provas, no âmbito de cada GE, será feita por uma CAF nomeada pelo Comandante da Região Militar correspondente, à exceção da CAF da Guarnição do Rio de Janeiro e de São José dos Campos, que serão nomeadas diretamente pelo IME.

Parágrafo único. As CAF procederão conforme orientações particulares emitidas pelo IME.

Art. 54. Os candidatos somente poderão sair do local de prova do EI transcorrido o prazo mínimo de uma hora após o início de sua execução.

§ 1º O candidato que, por qualquer motivo, deixar o local de prova antes desse prazo, será eliminado.

§ 2º Nos horários previstos para a amamentação dos bebês, as mães lactantes poderão retirar-se, temporariamente, das salas respectivas nas quais são realizadas as provas, para atendimento aos seus bebês em sala especial a ser reservada pela CAF.

§ 3º Na sala reservada para amamentação, ficarão duas fiscais e poderão ter acesso a ela somente os integrantes da respectiva CAF, sendo vedada, durante a amamentação, a permanência de babás ou quaisquer outras pessoas que tenham grau de parentesco ou amizade com a candidata.

§ 4º A candidata que seja mãe lactante deverá indicar esta condição no respectivo formulário de inscrição preliminar, para a adoção das providências necessárias.



§5º Em casos excepcionais, a candidata lactante deverá indicar a necessidade da amamentação, mediante requerimento dirigido ao IME, em até 30 (trinta) dias antes da realização das provas respectivas, sob pena de não conhecimento do pedido.

§6º A mãe terá o direito de proceder a amamentação a cada intervalo de 2 (duas) horas, por até 30 (trinta) minutos, por filho de até 6 (seis) meses de idade.

§7º Caberá a mãe lactante providenciar pessoa para a guarda do bebê durante todo o período de prova, que deverá encaminhá-lo à sala reservada nos horários de amamentação, assim como apresentar no dia de realização de prova a certidão de nascimento do lactente.

§8º O tempo total utilizado para amamentação implicará no acréscimo na duração fixada para realização das provas, em igual período.

Art. 55. O candidato deverá preencher o cartão-resposta (prova objetiva da 1ª fase e parte objetiva das provas de Português e de Inglês da 2ª fase) durante o tempo total concedido para a realização da prova, não sendo concedido tempo extra para este fim.

Seção VI

Do material permitido nos locais de provas e das restrições de comunicação

Art. 56. Para a realização das provas, o candidato somente poderá conduzir e utilizar o seguinte material: lápis preto ou lapiseira com grafite na cor preta (apenas para desenhos e rascunho), borracha, transferidor, par de esquadros, compasso, régua milimetrada e canetas esferográficas de tinta azul fabricadas em material transparente.

Parágrafo único. O material não poderá conter qualquer tipo de inscrição, exceto as de caracterização (marca, fabricante, modelo) e as de gradações (transferidor, esquadros e régua).

Art. 57. Não será permitido o uso de qualquer tipo de material, aparelho ou equipamento que não esteja explicitamente autorizado neste Edital e pela CAF local.

Art. 58. Não será permitida a comunicação entre candidatos durante a realização da prova.

Art. 59. Os encarregados da aplicação do EI não se responsabilizarão pela guarda de material do candidato, cabendo a este conduzir apenas o que for permitido para o local de prova.

Art. 60. Nos dias das provas, não será permitido:

I - o ingresso, ao local de provas, de pessoas não envolvidas com o processo seletivo (parentes, amigos etc);

II - a realização das provas em local diferente daquele previsto e divulgado aos candidatos, ainda que por motivo de força maior;

III - o uso de qualquer tipo de auxílio externo ao candidato para a realização da prova, mesmo no caso de candidato com limitação de movimentos ou impossibilidade de escrever;

IV - o acesso do candidato às salas de provas portando relógios de quaisquer natureza, celulares, câmeras e aparelhos eletrônicos com capacidade de coleta e transmissão de dados; ou

V - o uso de outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto à possibilidade de recebimento de mensagens de qualquer natureza pelo candidato avaliados pela CAF.

Seção VII

Da eliminação do concurso de admissão

Art. 61. Será eliminado do concurso de admissão o candidato que:

I - for reprovado na primeira fase do EI;

II - utilizar ou tentar utilizar meios não autorizados para a resolução das provas;

III - deixar de assinar o cartão-resposta no local reservado para este fim ou preencher erradamente seu número de identificação no campo correspondente;

IV - assinar as provas discursivas ou nelas fizer qualquer sinal que possa ser considerado como identificação;

V - contrariar determinações relativas à execução das provas;

VI - não comparecer ao local de realização de qualquer prova até o horário estabelecido pelo manual do candidato, ainda que por motivo de força maior;

VII - recusar-se a realizar a identificação datiloscópica, deixar de fazê-la ou, ainda, fazê-la de maneira a dificultar ou impossibilitar a identificação;

VIII - deixar de apresentar, por ocasião de sua entrada no local do EI ou durante a realização da prova, o original do documento de identificação, de acordo com um dos tipos previstos neste Edital, ou apresentá-lo com adulterações;

IX - apresentar para a comissão de recepção ou para o aplicador, documento de identificação com a data de nascimento fora do previsto no presente Edital;

X - deixar de entregar o material da prova cuja restituição seja obrigatória ao término do tempo destinado para a sua realização; e/ou

XI - recusar-se à revista ou inspeção individual (busca pessoal, utilização de detector de metal, etc).

Parágrafo único. O portão de acesso ao local onde será realizado o concurso será fechado, impreterivelmente, uma hora e trinta minutos antes do horário de início da prova.

Seção VIII

Da correção

Art. 62. A correção das provas da segunda fase do EI e a apuração das notas finais serão feitas de modo a manter o anonimato dos candidatos.

Parágrafo único. O candidato não será notificado diretamente pelo IME sobre o resultado do EI, sendo de sua responsabilidade consultar a página eletrônica do IME, conforme Calendário Complementar do concurso de admissão (Anexo A). Eventuais comunicações, de caráter informativo e não oficial, poderão ser realizadas no e-mail cadastrado pelo candidato quando da sua inscrição.

Art. 63. A nota final do EI será a média ponderada das notas obtidas nas provas da segunda fase, com aproximação até milésimos.

Art. 64. Se o candidato obtiver nota inferior a quatro (4,00) em qualquer uma das provas da segunda fase do EI será considerado reprovado.

Art. 65. Será considerado reprovado no EI o candidato que obtiver nota final inferior a cinco (5,00) na segunda fase do EI.

Art. 66. Será considerado reprovado o candidato que receber o conceito INAPTO na redação.

Art. 67. A nota de cada prova, a nota final e as notas preliminares serão divulgadas a todos os candidatos na página eletrônica do IME.

Seção IX

Da divulgação do resultado final do EI

Art. 68. O IME divulgará os resultados preliminares dos EI dos candidatos na página eletrônica, na internet, publicando-os também em seu Boletim Interno, no prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A) e descrito no MIC.

Art. 69. Ao candidato é assegurado o direito do Requerimento de Vista de Prova (RVP) das provas discursivas da segunda fase do EI e do cartão-resposta da prova objetiva da primeira fase do EI.

I - Ao candidato que realizou todas as provas da segunda fase do EI é assegurado o direito do Requerimento de Vista de Prova (RVP) das provas discursivas da 2ª Fase, nas seguintes condições:

a) O candidato deverá acessar a página eletrônica do IME e preencher eletronicamente o RVP, seguindo os procedimentos descritos para requerer vista de prova, nos dias estabelecidos no Calendário Complementar (Anexo A).

b) Estando o RVP de acordo com as instruções estabelecidas neste Edital, será permitida aos candidatos a vista das cópias das provas discursivas requeridas. Para isso, serão disponibilizadas para o candidato na página eletrônica do IME, conforme calendário complementar (Anexo A), as cópias digitalizadas dos cadernos de solução das provas discursivas solicitadas pelo candidato. Os candidatos deverão entrar em contato com a Subdivisão de Concursos do IME, através do e-mail vestibular@ime.eb.br, caso não consigam acessar a(s) cópia(s) solicitada(s).

II - Os candidatos terão acesso ao cartão-resposta da prova objetiva da 1ª fase do EI na Internet.

Art. 70. Ao candidato que realizou a vista de prova é assegurado o direito ao Requerimento de Revisão de Questões (RRQ) das provas discursivas da segunda fase do EI, nas seguintes condições:

I - O candidato deve acessar a página eletrônica do IME e preencher eletronicamente o RRQ, seguindo os procedimentos descritos para requerer revisão de questões. A opção de solicitação de revisão estará disponível conforme previsto no calendário complementar (Anexo A), na área do candidato.

II - Ao preencher o formulário de solicitação de revisão de questões, via internet, o candidato deverá anexar um arquivo que contenha a sua fundamentação. Para elaborar esse arquivo, o candidato poderá escrever sua fundamentação de próprio punho e escanear-la, bem como utilizar um editor de texto que possua editor de fórmulas e seja capaz de gravar o arquivo no formato pdf. O arquivo deverá ser obrigatoriamente nomeado conforme descrito no formulário de solicitação de revisão de questões.

III - O candidato deverá especificar no formulário do RRQ o título da prova, os números das questões e/ou itens a serem revistos e fundamentar o requerimento no Anexo C deste Edital (Relação de Assuntos). Será indeferido o requerimento sem fundamentação ou com solicitações genéricas, do tipo "rever a correção das questões ou itens tal e tal".

IV - Estando o RRQ de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, a revisão da questão será realizada pela Comissão de Elaboração e Correção de Questões de Prova do concurso, nomeada pelo Comandante do IME e publicada em Boletim de Acesso Restrito.

V - Se da análise do RRQ resultar a anulação de alguma questão ou item, o ponto correspondente anulado será atribuído a todos os candidatos que realizaram a prova em questão, independente da formulação do requerimento de revisão.

VI - A solução do RRQ estará disponibilizada ao candidato, na Internet, de acordo com o estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A). Não haverá respostas individuais dos Requerimentos de Revisão de Questões (RRQ).

VII - As soluções dos RRQ são definitivas, não sendo facultado ao candidato interpor recurso a essas soluções.

VIII - O IME publicará o resultado final e não encaminhará respostas individuais dos RRQ.

IX - O acesso à área do candidato para o RVP e RRQ deverá ser feito mediante o uso de computadores tipo desktop ou notebook; essa área não será acessível a partir de smartphones.

Art. 71. O IME divulgará os resultados finais dos EI em sua página eletrônica, indicando, além dos candidatos aprovados e classificados dentro do número de vagas, os candidatos aprovados que poderão ser convocados como excedentes, para prosseguirem no processo seletivo.

§ 1º O número de excedentes será estabelecido pelo IME e destina-se a completar o efetivo total de candidatos a serem selecionados dentro da quantidade de vagas estabelecida pelo EME, em caso de desistências ou reprovações de candidatos em quaisquer das etapas do concurso nos prazos estabelecidos neste Edital, incluindo as realizadas em grau de recurso.

§ 2º Em caso de empate na classificação, o desempate será feito em ordem decrescente de nota: 1º - maior nota na prova discursiva de Matemática; 2º - maior nota na prova discursiva de Física; 3º - maior nota na prova discursiva de Química; 4º - maior nota na prova de Português; 5º - maior nota na prova de Inglês; 6º - a idade do candidato, dando-se preferência ao de maior idade.

Art. 72. Aos candidatos convocados como excedentes não é assegurado o direito a ressarcimento, de qualquer natureza, decorrente de não aproveitamento por falta de vagas.

Art. 73. O IME publicará, no Diário Oficial da União (DOU), no prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A), para fins de homologação, a relação final dos candidatos aprovados no concurso e a relação dos candidatos matriculados.

CAPÍTULO IV

DA INSPEÇÃO DE SAÚDE

Seção I

Da convocação para a inspeção de saúde

Art. 74. A Inspeção de Saúde (IS) dos candidatos selecionados no EI será procedida por Junta de Inspeção de Saúde Especial (JISE), que funcionará no IME, Rio de Janeiro-RJ, nas datas estabelecidas no Calendário Complementar (Anexo A) de acordo com as determinações das seguintes normas:

I - Instruções Gerais para as Perícias Médicas no Exército (IGPMEx - EB10-IG-02.022), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.639, de 23 de novembro de 2017;

II - Instruções Reguladoras das Perícias Médicas no Exército (IRPMEx-EB30-IR10.007), aprovadas pela Portaria nº 305-DGP, de 13 de dezembro de 2017, e das Normas Técnicas sobre as Perícias Médicas no Exército (NTPMEx-EB30-N-20.008), aprovadas pela Portaria nº 306-DGP, de 13 de dezembro de 2017; e

III - Normas para Avaliação da Incapacidade decorrente de Doenças Especificadas em Lei pelas Juntas de Inspeção de Saúde da Marinha, do Exército, da Aeronáutica e do Hospital das Forças Armadas, aprovadas pela Portaria Normativa nº 1.174-MD, de 6 de setembro de 2006.

Seção II

Dos documentos e exames de responsabilidade dos candidatos

Art. 75. Por ocasião da IS, o candidato convocado deverá apresentar, obrigatoriamente, sua caderneta de vacinação e os laudos dos exames complementares a seguir relacionados, com os respectivos resultados:

I - radiografia dos campos pleuro-pulmonares (com laudo);

II - teste ergométrico (com laudo);

III - eletroencefalograma (com laudo);

IV - radiografia panorâmica das arcadas dentárias (com laudo);

V - audiometria (tonal, com laudo);

VI - eletrocardiograma (ECG) (com laudo);

VII - sorologia para Lues e HIV;

VIII - sorologia para sífilis (VDRL);

IX - exame de detecção de Doença de Chagas, utilizando um dos seguintes métodos: hemoaglutinação, imunofluorescência, ELISA (ou imunoenensa enzimático) ou reação de Machado-Guerreiro;

X - hemograma completo;

XI - colesterol total e frações, triglicerídeo, ácido úrico;

XII - tipo de sangue ABO RH;

XIII - coagulograma (TAP, PPT e INR);

XIV - EAS e EPF;

XV - sorologia para hepatite B (contendo, no mínimo, HBsAg e Anti-HBc - IgG e IgM) e hepatite C;

XVI - exame oftalmológico (com laudo, incluindo: mobilidade ocular extrínseca; acuidade visual com e sem correção; biomicroscopia; fundoscopia; tonometria; teste de Ishiara);

XVII - glicemia em jejum;

XVIII - ureia/creatinina;

XIX - provas de função hepática (TGO, TGP, GGT, FA, BBT e frações, proteínas totais e frações);

XX - radiografia de coluna cervical, torácica e lombar (com laudo contendo os ângulos de Cobb para cifose dorsal, Cobb para escoliose da coluna total e Ferguson para lordose lombar - é OBRIGATORIO constar no laudo o valor do ângulo, mesmo que seja dentro dos padrões de normalidade ou igual a 0º);

XI - exame toxicológico, baseado em matriz biológica (queratina, cabelo ou pelo) com janela de detecção mínima de 90 (noventa) dias (com laudo). As drogas a serem pesquisadas serão, no mínimo, maconha e derivados; cocaína e derivados - incluindo crack e merla; anfetaminas; metanfetaminas; ecstasy (MDMA e MDA); opiáceos incluindo morfina, codeína, 6-acetil morfina (heroína), oxicodeína; hidromorfina, hidrocona.

XII - exame ginecológico - Colpocitologia;

XIII - teste de gravidez β HCG (somente para o sexo feminino) / TIG;

IMPORTANTE: o prazo de validade dos laudos dos exames complementares:



- itens "I" até "V" será de, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias;
- itens "VI" até "XXII" será de, no máximo, 90 (noventa) dias; e
- item "XXIII" será de, no máximo, 15 (quinze) dias.

§ 1º A exigência do resultado do exame βHCG tem como objetivo não comprometer um possível estado de gravidez na IS, a candidata em face da incompatibilidade desse estado com os exercícios físicos a serem exigidos no EAF.

§ 2º No caso de constatação de gravidez na IS, a candidata será afastada do processo seletivo, ficando assegurado o direito de realização da IS e do EAF no ano seguinte, junto com os candidatos aprovados no EI do próximo concurso.

§ 3º O candidato com deficiência visual deverá apresentar-se para a IS portando a respectiva receita médica oftalmológica, correção prescrita e com óculos.

§ 4º A realização dos exames descritos no presente artigo é de responsabilidade do candidato.

§ 5º Os candidatos serão submetidos a exame médico e odontológico realizados pelos membros da JISE.

§ 6º A IS tem caráter eliminatório.

Seção III

Das prescrições gerais para inspeções de saúde e recursos

Art. 76. A JISE poderá solicitar ao candidato qualquer outro exame que julgar necessário. Sua realização será, também, de responsabilidade do próprio candidato, seja para elucidação diagnóstica, seja para solucionar outras dúvidas.

Art. 77. O candidato considerado "contraíndico" (inabilitado) pela JISE na IS poderá requerer nova inspeção, em grau de recurso, dentro do prazo de cinco dias úteis contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação do resultado da inspeção e de acordo com a legislação em vigor.

Parágrafo único. Findo o prazo de cinco dias úteis para o recurso, a inabilitação será considerada definitiva, sendo o candidato eliminado do concurso.

Art. 78. A IS em grau de recurso deverá ser realizada com a máxima urgência, tendo em vista possibilitar a convocação de outro candidato, no caso de ser confirmada a inabilitação do requerente.

Art. 79. O candidato que faltar a qualquer exame médico da IS nas datas programadas, será considerado desistente e, como tal, eliminado do respectivo concurso.

Parágrafo único. Não haverá segunda chamada para a IS, e nem para a IS em Grau de Recurso, quando for o caso.

CAPÍTULO V

DO EXAME DE APTIDÃO FÍSICA

Seção I

Da convocação para o exame de aptidão física

Art. 80. O candidato que tiver sido considerado apto na IS será submetido ao Exame de Aptidão Física (EAF).

Art. 81. O candidato convocado para o EAF deverá portar, em uma bolsa, traje esportivo: camiseta, calção ou bermuda e tênis, apropriados para a atividade.

Seção II

Da execução do exame de aptidão física

Art. 82. O EAF será realizado em local determinado pelo IME, por uma Comissão de Aplicação, de acordo com o Calendário Complementar (Anexo A) e conforme as condições de execução especificadas no Anexo D.

Art. 83. Durante a realização do EAF, será permitido ao candidato executar até duas tentativas para cada uma das tarefas, sendo a segunda tentativa no dia posterior ao da execução da primeira tentativa.

Art. 84. O candidato que faltar ao EAF ou que não vier a completá-lo, deixando de realizar qualquer das tarefas previstas, mesmo que por motivo de força maior, será considerado desistente e eliminado do processo seletivo.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

Seção I

Dos Aspectos Gerais

Art. 85. O candidato aprovado no EI (classificado e excedente), apto na IS e no EAF, realizará a Avaliação Psicológica (Avl Psc), no IME, Rio de Janeiro - RJ, em data estipulada no Calendário Complementar do Concurso (Anexo A).

Seção II

Da constituição da avaliação psicológica

Art. 86. A Avl Psc será realizada por intermédio de um Exame Psicológico (EP), que avaliará os seguintes aspectos:

I - intelectual: destinado à verificação das aptidões e habilidades mentais gerais e/ou específicas do candidato em relação aos requisitos psicológicos exigidos para a carreira militar; e

II - personalístico: destinado à verificação das características de personalidade e motivacionais do candidato em relação aos requisitos psicológicos para a carreira militar.

§ 1º. Na avaliação dos requisitos psicológicos serão utilizados procedimentos de análise de dados referenciados na literatura científica.

§ 2º. Na avaliação dos aspectos personalísticos e intelectivos poderão ser aplicados testes, inventários, entrevistas e/ou outros instrumentos de avaliação psicológica.

§ 3º. Serão avaliados os seguintes requisitos psicológicos: capacidade de atenção e raciocínio, dedicação, persistência, responsabilidade, equilíbrio emocional, sociabilidade, entre outros.

Seção III

Do exame psicológico (EP)

Art. 87. Apenas os candidatos considerados aptos na IS e no EAF submeter-se-ão à Avl Psc, conforme Edital, dentro do prazo estipulado no Calendário Complementar do Concurso (Anexo A) e de acordo com as condições prescritas neste capítulo.

Art. 88. Dos procedimentos do Exame Psicológico (EP):

I - o candidato deverá comparecer ao local designado munido do seu documento de identidade e CPF e de caneta esferográfica de tinta preta;

II - o candidato deverá comparecer ao local do EP em trajas compatíveis com a atividade, não podendo o candidato adentrar aos locais de provas com gorros, chapéus, bonés, viseiras ou similares, lenços de cabelo, cachecóis, piercings e/ou brincos nos pavilhões auditivos, bolsas, mochilas, livros, impressos, anotações, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, aparelhos radiotransmissores, receptores de mensagens, gravadores, tablets, smartwatches, relógios digitais multifuncionais, relógios inteligentes ou outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto à possibilidade de recebimento, transmissão ou armazenamento de informações de qualquer natureza;

III - É permitido ao candidato conduzir até o local de prova, após verificadas pelos membros da CAP, bebidas não alcoólicas e alimentos para consumo, desde que acondicionados em saco plástico totalmente transparente ou recipientes transparentes sem rótulos, e poderão ser consumidos fora do local de realização prova, tendo em vista que os cadernos de aplicação do EP não poderão guardar qualquer resquício de alimentos ou bebidas;

IV - Durante a realização do EP, não será admitida nenhuma consulta ou comunicação entre os candidatos, ou comunicação destes com pessoas não autorizadas;

V - O EP somente será realizado nas dependências designadas anteriormente para essa atividade;

VI - não será permitido qualquer tipo de auxílio externo ao candidato para a realização do EP, mesmo no caso de o candidato estar impossibilitado de escrever;

VII - o candidato só poderá ser submetido uma vez ao EP; e

VIII - O EP será expresso pelo conceito "APTO" ou "INAPTO".

Art. 89. Será eliminado do CA o candidato que:

I - for considerado INAPTO na Avl Psc e não interpuser recurso tempestivamente;

II - for considerado INAPTO na Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (APGR);

III - utilizar-se ou tentar utilizar-se de meios ilícitos para a realização do EP ("cola", material de uso não permitido, comunicação com outras pessoas, etc);

IV - contrariar qualquer determinação da Comissão de Avaliação Psicológica (CAP) durante a realização do EP;

V - faltar ou chegar ao local do EP após o horário previsto, ainda que por motivo de força maior;

VI - não entregar o material do EP cuja restituição seja obrigatória ao término do tempo destinado para sua realização;

VII - não preencher devidamente todos os documentos utilizados no EP;

e/ou

VIII - afastar-se do local do EP durante o período de sua realização, portando qualquer material distribuído pela CAP.

Seção IV

Das comissões de avaliação psicológica

Art. 90. O IME, em coordenação com o Centro de Psicologia Aplicada do Exército (CPAEX), e conforme o previsto no Planejamento Técnico, realizará a seleção dos psicólogos indicados para a composição da Comissão de Avaliação Psicológica (CAP) e da Comissão de Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (CAP GR).

Art. 91. A CAP será composta por um presidente e membros, todos psicólogos devidamente inscritos e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia.

Parágrafo único. Em grau de recurso, a composição da CAP GR será de um presidente e, no mínimo, dois membros, todos psicólogos inscritos e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia, e que não tenham participado da emissão do parecer exarado pela CAP no EP.

Seção V

Da publicidade do exame psicológico

Art. 92. O IME fará a publicidade somente da relação dos candidatos considerados APTOS, devendo dar ciência do resultado de forma individual e reservada àqueles que tenham sido considerados INAPTOS.

Seção VI

Do recurso

Art. 93. O candidato considerado INAPTO no EP poderá, no prazo de cinco dias úteis, solicitar, por meio de requerimento próprio, dirigido ao Comandante do IME, a revisão, em grau de recurso, do parecer emitido pela CAP.

§ 1º. O prazo constante do caput deste artigo será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado do EP.

§ 2º. O requerimento deverá ser entregue no IME.

Art. 94. Após o deferimento do requerimento que solicitou a Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (APGR), o candidato poderá, no prazo de cinco dias úteis, apresentar documentos e laudos, para que possam ser analisados na APGR.

Art. 95. Ao final da APGR, será emitido o resultado individual referente à aptidão, ou não, na respectiva ata de resultado final da Avl Psc.

§ 1º. O resultado de cada requerente será informado individualmente e de forma reservada, em dia, local e horário previamente determinado.

§ 2º. Do parecer final da CAP GR não caberá recurso.

Seção VII

Da entrevista devolutiva (ED)

Art. 96. Após tomar ciência do resultado da APGR, qualquer candidato poderá requerer a Entrevista Devolutiva (ED), a fim de tomar conhecimento do resultado do EP que realizou.

§ 1º. O prazo para o candidato requerer a realização da ED será de cinco dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado;

§ 2º. O requerimento da ED (constante no Manual do Candidato) deverá ser entregue no IME.

§ 3º. O CPAEX estabelecerá contato com o candidato para a marcação da data e horário da realização da ED, a ser realizada no CPAEX, na Guarnição do Rio de Janeiro-RJ.

§ 4º. As despesas referentes ao deslocamento do candidato para a realização da ED, no CPAEX, correrão por conta do requerente.

Art. 97. O candidato poderá comparecer à ED acompanhado por psicólogo devidamente inscrito e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia.

Art. 98. Não haverá remarcação de data da ED.

Seção VIII

Do laudo psicológico

Art. 99. Na fase da Avaliação Psicológica, qualquer candidato poderá requerer ao Comandante do IME a elaboração de Laudo Psicológico.

Parágrafo único. O Laudo Psicológico será solicitado mediante requerimento ao Comandante do IME (constante no Manual do Candidato), que poderá ser enviado eletronicamente, utilizando-se a rede mundial de computadores, ou protocolado no próprio IME.

Art. 100. O prazo para a solicitação de Laudo Psicológico será de cinco dias úteis, contados da realização da Entrevista Devolutiva.

Art. 101. O Laudo Psicológico será entregue ao candidato no CPAEX, em dia e horário estabelecidos por aquele Centro.

§ 1º. O CPAEX estabelecerá contato com o candidato para a marcação da data e horário da apresentação do Laudo Psicológico.

§ 2º. O candidato que, por qualquer motivo, faltar à apresentação do Laudo Psicológico na data estabelecida, deverá estabelecer contato oficial com o CPAEX para remarcar a data da apresentação.

§ 3º. As despesas referentes ao deslocamento do candidato para o recebimento do Laudo Psicológico correrão por conta do requerente.

CAPÍTULO VII

DA HETEROIDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR À AUTODECLARAÇÃO DO CANDIDATO NEGRO

Seção I

Das disposições gerais

Art. 102. Para concorrer às vagas reservadas aos candidatos negros, o candidato deverá assim se autodeclarar, no momento da inscrição no CA, de acordo com os critérios de raça e cor utilizados pelo IBGE.

Art. 103. A autodeclaração do candidato goza da presunção relativa de veracidade.

Parágrafo único. Sem prejuízo do disposto no caput, a autodeclaração do candidato será confirmada mediante procedimento de heteroidentificação.

Seção II

Do procedimento de heteroidentificação

Art. 104. Considera-se Procedimento de Heteroidentificação (PH) a identificação da condição autodeclarada realizado por Comissão, criada para este fim, denominada de Comissão de Heteroidentificação (CH), conforme a Portaria nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021.

§ 1º A CH será composta por cinco membros e seus suplentes, devendo sua composição, sempre que possível, observar a diversidade de raça, de gênero e, preferencialmente, de naturalidade.

§ 2º O PH ocorrerá nas datas previstas no Calendário Complementar do CA (Anexo A); e

§ 3º No dia da verificação, o candidato autodeclarado negro deverá se apresentar de acordo com as orientações estabelecidas no edital e entregar os seguintes documentos:

I - documento original de identidade válido, com foto;

II - fotografia facial, colorida, sem data e com fundo branco, de tamanho 5x7 cm (cinco por sete centímetros), tirada nos últimos 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias; e

Art. 105. Deverão se submeter ao PH todo candidato convocado pelo IME que, no ato da inscrição, se autodeclarou preto ou pardo, independentemente de ter obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência e que tenha optado pelas vagas reservadas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

Art. 106. A CH utilizará exclusivamente o critério fenotípico para aferição da condição declarada pelo candidato no CA.



§ 1º Serão consideradas as características fenotípicas do candidato no momento da realização do PH.

§ 2º Não serão considerados, para os fins do caput, quaisquer registros ou documentos pretéritos eventualmente apresentados, inclusive imagem e certidões referentes a confirmação em PH realizados em processos seletivos e concursos públicos federais, estaduais, distritais e municipais.

Art. 107. O PH será filmado e sua gravação será utilizada na análise de eventuais recursos interpostos pelos candidatos.

Art. 108. A CH deliberará pela maioria dos seus membros, com registro em ata.

§ 1º As deliberações da CH terão validade apenas para o concurso de admissão para o qual foi convocada, não servindo para outras finalidades.

§ 2º É vedado à CH deliberar na presença do candidato.

§ 3º As deliberações da CH serão de acesso restrito e consideradas como informações pessoais, nos termos do Art. 31 da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

§ 4º O resultado preliminar do PH será publicado no endereço eletrônico do IME.

Art. 109. Em nenhuma hipótese haverá segunda chamada para o PH.

Art. 110. O não enquadramento do candidato na condição de pessoa negra não se configura em ato discriminatório de qualquer natureza, representando, tão somente, que o candidato não se enquadrou nos quesitos de cor ou raça utilizados pelo IBGE.

Seção III

Dos recursos

Art. 111. O candidato cuja autodeclaração não for confirmada em procedimento de heteroidentificação poderá interpor recurso à Comissão Revisora da Avaliação de Heteroidentificação (CRAH), criada para este fim, no prazo de dois dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado preliminar.

Parágrafo único. A CRAH será composta por três integrantes distintos dos membros da CH, observada, em sua composição, sempre que possível, a previsão contida no § 1º do art. 104 deste Edital.

Art. 112. Em suas decisões, a CRAH deverá considerar a filmagem do PH, a ata emitida pela CH e o conteúdo do recurso elaborado pelo candidato.

§ 1º Não caberá recurso das decisões da CRAH.

§ 2º O resultado definitivo do PH será publicado na página eletrônica do IME.

Seção IV

Da eliminação do concurso de admissão

Art. 113. Será eliminado do concurso de admissão o candidato que:

I - não tiver a autodeclaração confirmada pela CH ou pela CRAH, conforme previsto no artigo 2º da Lei 12.990/2014, caso não tenha obtido nota suficiente para a ampla concorrência ou caso tenha prestado declaração falsa;

II - não se submeter ao PH;

III - se recusar ao procedimento de filmagem do evento; ou

IV - não comparecer ao PH na data, horário e local estabelecidos.

CAPÍTULO VIII

DA MATRÍCULA

Seção I

Da habilitação à matrícula

Art. 114. Estão habilitados para a matrícula no CFG/Ativa, os candidatos aprovados nos respectivos EI, na IS, no EAF, na Avl Psc e no PH (apenas os candidatos que se autodeclararam pretos ou pardos no ato da inscrição e tenham optado pelas vagas reservadas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014) e convocados dentro do número de vagas, fixado anualmente pelo EME.

Art. 115. Os candidatos habilitados para a matrícula deverão apresentar ao IME os seguintes documentos:

I - original e cópia da Certidão de Nascimento;

II - original e cópia da Carteira de Identidade;

III - original e cópia do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

IV - carteira de vacinação;

V - original e cópia do Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente. Se, no verso do Certificado de Conclusão do Ensino Médio, não constar o rol das matérias e a carga horária, deverá juntar-se a ele, original e cópia do Histórico Escolar ou da Ficha Modelo 19;

VI - original e cópia do Título de Eleitor para os candidatos maiores de dezoito anos, e comprovante da última votação (situação regular com a justiça eleitoral);

VII - comprovação de Situação Militar (original e cópia do Certificado de Reservista, do Certificado de Alistamento Militar, do Certificado de Dispensa de Incorporação ou do Certificado de Isenção do Serviço Militar), se o sexo masculino, para o militar da reserva não convocado ou para o candidato civil maior de dezoito anos;

VIII - termo de consentimento do responsável, para candidatos que ainda não tenham completado dezoito anos de idade;

IX - certidão de antecedentes criminais, emitido pela Polícia Federal e pela Polícia Estadual;

X - se militar da ativa de Força Armada ou de Forças Auxiliares, comprovante de comportamento "bom", nos termos do Regulamento Disciplinar do Exército (RDE);

XI - certidões judiciais ("certidão nada consta" ou "certidão negativa" - civil, criminal e especial) da Justiça Federal, da Justiça Estadual e da Justiça Militar;

XII - declaração de idoneidade moral, que será apurada por meio de averiguação da vida pregressa do candidato;

XIII - declaração de próprio punho quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública e sobre recebimento de proventos decorrentes de aposentadoria ou pensão (ou ambos, cumulativamente), conforme o inciso XVI do art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil/1988; e

XIV - os candidatos que, no ato da inscrição, houverem optado por concorrer às vagas reservadas aos negros, nos termos da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014, deverão preencher, assinar e entregar a autodeclaração de que é preto ou pardo, conforme quesito cor ou raça utilizado pelo IBGE.

Art. 116. Será considerado inabilitado à matrícula e, se houver sido matriculado, ficará sujeito à anulação da sua admissão, o candidato que:

I - deixar de comprovar os requisitos exigidos para a inscrição e matrícula, mediante a apresentação dos documentos necessários e dos laudos dos exames médicos complementares solicitados por ocasião da inspeção de saúde ou inspeção de saúde em grau de recurso, mesmo que tenha sido aprovado nas demais etapas do processo seletivo e classificado dentro do número de vagas;

II - descumprir os requisitos exigidos para a inscrição e para a matrícula, em qualquer uma das etapas do processo seletivo, mesmo que, tratando-se de sua inscrição, esta tenha sido, por equívoco, deferida;

III - cometer ato de indisciplina durante quaisquer das etapas do processo seletivo; nesse caso, os fatos serão registrados em relatório substanciado, assinado pelos oficiais das comissões encarregadas de aplicar o EI ou o EAF, ou, ainda, por componentes das juntas de inspeção de saúde; esse relatório deverá ser encaminhado diretamente ao Comando do IME e permanecerá arquivado com a documentação do respectivo processo seletivo; ou

IV - não tiver sua idoneidade comprovada, por ocasião da averiguação de sua vida pregressa realizada pelo IME, conforme inciso XII do art. 115.

Seção II

Da efetivação da matrícula

Art. 117. O Comandante do IME, na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A), efetivará a matrícula, no primeiro ano do Curso de Formação e Graduação dos candidatos habilitados no concurso de admissão que se apresentarem para a matrícula no IME nessa data.

§ 1º O candidato que possuir pendência em recurso a quaisquer das condições de habilitação estabelecidas no Art. 114 ou o candidato excedente, deverá permanecer na condição de ouvinte, obrigatoriamente no Instituto, e acompanhar as atividades para as quais estiver apto como candidato ouvinte durante o processamento dos recursos.

§ 2º Caso o candidato aprovado e classificado tenha solucionado a(s) pendência(s) e possua todas as condições de habilitação à matrícula, esse terá sua matrícula efetivada. Caso tenha sido reprovado em quaisquer das etapas, terá sua condição de ouvinte extinta e tornada sem efeito e sua vaga ocupada pelo próximo candidato excedente que esteja na condição de ouvinte no IME.

§ 3º Caso todas as vagas tenham sido preenchidas, o candidato excedente terá sua condição de ouvinte extinta e tornada sem efeito.

Art. 118. A matrícula no CFG/Ativa implicará a correspondente matrícula no Curso de Formação de Oficiais da Reserva do Instituto Militar de Engenharia (CFOR/IME), que se efetivará na mesma data.

Seção III

Do adiamento da matrícula

Art. 119. No caso de constatação de gravidez, por ocasião da matrícula, de candidata habilitada no concurso (aprovada no EI e apta na IS), ser-lhe-á assegurado o direito ao adiamento de sua matrícula.

Seção IV

Da desistência da matrícula

Art. 120. O candidato que não entregar a totalidade dos documentos exigidos para a matrícula será considerado desistente, com a sua consequente eliminação dos CA.

Art. 121. O candidato que não se apresentar para a matrícula na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A) será considerado desistente e, como tal, eliminado do curso.

CAPÍTULO IX

DAS PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Art. 122. As ações gerais do concurso e da matrícula serão desenvolvidas dentro dos prazos estabelecidos no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 123. Correrão por conta dos candidatos civis todas as despesas de deslocamentos para a GE em que realizarão o Exame Intelectual, bem como para o IME, a fim de serem submetidos à Inspeção de Saúde, ao Exame de Aptidão Física, à Avaliação Psicológica e ao Procedimento de Heteroidentificação, e, ainda, aquelas relativas aos Exames Complementares (radiografia, exame de sangue etc.) necessários à Inspeção de Saúde.

Art. 124. O candidato militar que se deslocar de sua sede, para fins dos CA, não fará jus a diárias nem a transporte. Nas GE, será alojado e alimentado por OM designada pela GE.

Art. 125. Não haverá qualquer provimento de recursos pelo DCT, durante a realização do processo seletivo, para transportar, alajar ou alimentar candidatos.

Art. 126. O candidato, Praça das Forças Armadas e Auxiliares, que lograr aprovação, no Concurso de Admissão, deverá estar liberado do serviço ativo para efetivação de sua matrícula, requerendo e obtendo seu licenciamento na OM de origem.

Art. 127. O CA tem validade apenas para o ano a que se refere a inscrição, podendo ser prorrogado nos casos constantes do § 2º do art. 75 e do art. 119 deste Edital.

Art. 128. Para preenchimento de eventuais vagas decorrentes de desistências ou de inabilitações, poderão ser convocados candidatos aprovados no respectivo EI.

Parágrafo único. Para esta decisão, o Comandante do IME considerará a disponibilidade de tempo para a realização da IS, do EAF, da Av Psc e do PH; a convocação obedecerá à classificação no EI.

Art. 129. Qualquer incorreção nos dados constantes do cartão de identificação, que tenha sido preenchido pelo sistema, a partir de informações fornecidas pelo próprio candidato, e que impossibilite a notificação de sua aprovação no respectivo EI, exime o IME de qualquer responsabilidade quanto à não realização dos demais eventos do curso.

Parágrafo único. A convocação do candidato será disponibilizada na página eletrônica do IME.

Art. 130. Os candidatos convocados para a realização da IS, do EAF, da Avl Psc e do PH, no Rio de Janeiro-RJ, poderão solicitar apoio de alojamento ao Cmt do IME, mediante pedido com exposição de motivos.

Art. 131. O MIC conterà informações claras, para os candidatos, quanto às exigências relativas à vida militar, bem como, no caso do Concurso para o CFG/Ativa, quanto às implicações e condições da carreira de oficial da ativa do Exército Brasileiro e do QEM.

Art. 132. Ao concluir com aproveitamento o curso CFG/Ativa, o concluinte é nomeado primeiro-tenente do QEM, de acordo com a Lei nº 7.660, de 10 de maio de 1988, e seu Regulamento (R-43), Decreto nº 96.304, de 12 de julho de 1988, sendo movimentado para uma das organizações militares do Exército Brasileiro, em qualquer região do território nacional, para exercer as atividades relacionadas com a Engenharia Militar, por um período mínimo de 3 (três) anos, antes do qual a demissão a pedido implicará indenização de todas as despesas correspondentes ao curso realizado, de acordo com o Estatuto dos Militares, Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, alterado pela Lei nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019.

Art. 133. No 5º ano do CFG/Ativa, a escolha do local para servir dar-se-á pela classificação final do curso, conforme previsto no parágrafo 1º do Art. 14 da Portaria do Comandante do Exército nº 325, de 6 de julho de 2000 (Instruções Gerais de Movimentação de Oficiais e Praças do Exército - IG 10-02).

Art. 134. No ato de matrícula, é dado conhecimento aos Alunos do IME o conteúdo do inciso II, § 1º e § 2º, todos do art. 116 da Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, da Portaria do Comandante do Exército nº 694, de 10 de agosto de 2010, da Portaria nº 109-DGP, de 3 de junho de 2013, da Portaria nº 037-MD, de 13 de setembro de 2017 e da Lei nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019, no que se referem à indenização das despesas feitas pela União com a sua preparação e formação.

Parágrafo único. Os casos abrangidos no caput deste artigo serão tratados individualmente, conforme o regramento específico do tema, no que tange aos cálculos indenizatórios, podendo vir a considerar atualizações futuras nas regras de cálculo.

Art. 135. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todos os atos, editais e comunicados referentes a este concurso que sejam publicados no Diário Oficial da União e/ou divulgados na internet, na página eletrônica do IME.

Art. 136. Após a realização da IS, do EAF, da Av Psc e do PH os candidatos convocados iniciarão o Período de Adaptação.

§ 1º. O Período de Adaptação é etapa não curricular do CFG, durante a qual os candidatos se concentram no IME em período integral, no regime de internato, a fim de que possam verificar, na prática, sua adaptação e seu interesse pela carreira, recebem instruções iniciais sobre a doutrina militar e sobre o Curso e são submetidos a atividades compatíveis com a rotina militar, razão pela qual devem manter a higiene física exigida para o CFG.

§ 2º. O candidato, que desistir ou não se apresentar na data e horário marcados no Calendário Complementar (Anexo A), ou que durante o período de adaptação cometer falta disciplinar grave ou passível de exclusão, conforme previsto nas Normas Internas do Corpo de Alunos (NICA), não terá a matrícula efetivada, podendo ser substituído, a critério do Comandante do IME, pelo candidato reserva que se seguir na classificação.

§ 3º. Os candidatos serão submetidos à Avaliação Psicológica, eliminatória, em dias e horários a lhes serem informados durante o período de adaptação.

Art. 137. Os cadernos de questões das provas do EI não serão entregues aos candidatos. Caso o candidato deixe de entregar o material da prova cuja restituição seja obrigatória, ele será eliminado.

Art. 138. No âmbito deste Edital, os termos "candidato(s)", "aluno(s)" e os demais grafados no gênero masculino referem-se a ambos os sexos, exceto onde for explícita e necessária a distinção.

Art. 139. Os casos omissos deste edital serão solucionados pelo DCT, mediante proposta do IME.



ANEXO A
CALENDRÁRIO COMPLEMENTAR

Nº de ORDEM	RESPONSABILIDADE	EVENTO	PRAZO
1	Candidatos e IME	Inscrição	31 MAIO a 10 JUL 23
2	Candidatos	Pedido de isenção da taxa de inscrição	De 5 a 9 JUN 23
3	IME	Divulgação da relação dos pedidos de isenção da taxa de inscrição.	Até 23 JUN 23
4	Candidatos	Pagamento da inscrição.	Até 11 JUL 23
5	Candidatos, Guarnições de Exame (GE), CAF e IME	Realização da PROVA OBJETIVA DE MATEMÁTICA, FÍSICA E QUÍMICA da 1ª Fase do Exame Intelectual (EI).	24 SET 23
6	IME	Divulgação do gabarito preliminar da prova objetiva.	25 SET 23
7	GE	Remessa ao IME, via oficial aplicador, dos cartões-resposta e listas de presença da prova objetiva da 1ª Fase do EI realizada na GE.	25 SET 23
8	Candidatos	Interposição de recursos quanto ao gabarito ou a formulação das questões da prova objetiva na página eletrônica do IME.	Até 27 SET 23
9	IME	Divulgação do gabarito definitivo da prova objetiva.	Até 6 OUT 23
10	IME	Divulgação, na Internet, da relação dos candidatos aprovados para a 2ª Fase do EI.	Até 9 OUT 23
11	IME	Entrega das provas da 2ª Fase do EI às GE.	Até 21 OUT 23
12	Candidatos, Guarnições de Exames (GE), CAF e IME	PROVA DISCURSIVA DE MATEMÁTICA(1)	23 OUT 23
		PROVA DISCURSIVA DE FÍSICA ⁽¹⁾	24 OUT 23
		PROVA DISCURSIVA DE QUÍMICA ⁽¹⁾	25 OUT 23
		PROVAS DE PORTUGUÊS/ INGLÊS ⁽¹⁾	26 OUT 23
13	GE	Remessa ao IME, via oficial aplicador, das provas da 2ª Fase do EI realizadas na Guarnição.	27 OUT 23
14	Candidatos	Interposição de recursos quanto à formulação das questões das provas discursivas e objetivas da 2ª Fase e ao gabarito preliminar da prova de línguas.	28 OUT 23
15	IME	Correção das provas da 2ª Fase do EI e apuração das médias finais.	Até 29 NOV 23
16	IME	Divulgação do sigilo e disponibilização das notas das provas da 2ª Fase do EI no portal dos candidatos.	Até 5 DEZ 23
17	IME	Divulgação, na Internet, da relação preliminar dos candidatos aprovados no EI e classificados.	Até 7 DEZ 23
18	Candidatos	Solicitação de vista de prova(s), nas condições estabelecidas nos editais.	7 e 8 DEZ 23
19	IME	Disponibilização aos candidatos, da(s) cópia(s) digitalizada(s) da(s) prova(s) solicitada(s).	9 DEZ 23
20	Candidatos	Solicitação de revisão de questão(ões), nas condições estabelecidas nos editais.	11 e 12 DEZ 23
21	IME	Realização da revisão de questões.	De 14 a 18 DEZ 23
22	IME	Divulgação do resultado final do CA/CFG na Internet.	Até 21 DEZ 23
23	IME	Convocação dos candidatos aprovados e classificados para a Inspeção de Saúde (IS), Exame de Aptidão Física (EAF), Procedimento de Heteroidentificação (PH) e Avaliação Psicológica (AVL Psc).	A partir de 21 DEZ 23
24	IME	Remessa ao DCT do resultado dos concursos.	Até 27 DEZ 23
25	IME	Remessa do resultado dos concursos para divulgação na Imprensa Nacional, para fins de homologação.	Até 27 DEZ 23
26	IME e Candidatos	Apresentação do candidato no IME e análise documental.	15 JAN 24
27	IME e Candidatos	Realização da IS dos convocados.	15 JAN a 16 FEV 24
28	IME e Candidatos	Realização do EAF dos aprovados e início do Período de Adaptação.	15 JAN a 16 FEV 24
29	IME e Candidatos	Realização do Procedimento de Heteroidentificação, para os optantes das vagas reservadas para candidatos negros, nos termos da Lei Nr 12.990, de 9 JUN 14.	15 JAN a 16 FEV 24
30	IME e Candidatos	Realização da avaliação psicológica.	15 JAN a 16 FEV 24
31	IME e Candidatos	Entrega no IME dos documentos exigidos para a matrícula.	Até 1º FEV 24
32	IME e Candidatos	Apresentação dos candidatos para a efetivação da matrícula no IME e término do Período de Adaptação.	16 FEV 24
33	IME e Candidatos	Efetivação da matrícula e publicação em Boletim Interno da relação dos candidatos matriculados.	16 FEV 24
34	IME	Início do ano letivo.	19 FEV 24
35	IME	Remessa para a Imprensa Nacional da relação dos candidatos matriculados.	Até 8 ABR 24
36	IME	Remessa ao DCT da relação nominal dos candidatos matriculados.	Até 8 ABR 24

LEGENDA:
⁽¹⁾ - Os cadernos de questões da 2ª Fase do EI serão disponibilizados no site do IME até às 10h00min do dia posterior à realização das respectivas provas.

ANEXO B
RELAÇÃO DAS GUARNIÇÕES DE EXAME

GUARNIÇÃO DE EXAME	LOCAIS DAS PROVAS DO EXAME INTELECTUAL (1)
	1ª REGIÃO MILITAR
RIO DE JANEIRO - RJ	COLÉGIO MILITAR DO RIO DE JANEIRO - primeira fase
	INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA (IME) - segunda fase
VILA VELHA - ES	(2)
	2ª REGIÃO MILITAR
SÃO PAULO - SP	(2)
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA (ITA)
CAMPINAS - SP	ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EspCEX)
	3ª REGIÃO MILITAR
PORTO ALEGRE - RS	COLÉGIO MILITAR DE PORTO ALEGRE (CMPA)
SANTA MARIA - RS	COLÉGIO MILITAR DE SANTA MARIA (CMSM)
	4ª REGIÃO MILITAR
BELO HORIZONTE - MG	COLÉGIO MILITAR DE BELO HORIZONTE (CMBH)
JUIZ DE FORA - MG	COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA (CMJF)
	5ª REGIÃO MILITAR
CURITIBA - PR	COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA (CMC)
	6ª REGIÃO MILITAR
SALVADOR - BA	COLÉGIO MILITAR DE SALVADOR (CMS)
	7ª REGIÃO MILITAR
RECIFE - PE	COLÉGIO MILITAR DE RECIFE (CMR)
	8ª REGIÃO MILITAR
BELÉM - PA	COLÉGIO MILITAR DE BELÉM (CMBEL)
	9ª REGIÃO MILITAR
CAMPO GRANDE - MS	COLÉGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE (CMCG)
	10ª REGIÃO MILITAR
FORTALEZA - CE	COLÉGIO MILITAR DE FORTALEZA (CMF)
TERESINA - PI	(2)
	11ª REGIÃO MILITAR
BRASÍLIA - DF	COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA (CMB)
GOIÂNIA - GO	(2)
	12ª REGIÃO MILITAR
MANAUS - AM	COLÉGIO MILITAR DE MANAUS (CMM)

Observações:

(1) Os locais de prova acima relacionados poderão ser alterados pelo IME em função de suas capacidades e do número de candidatos inscritos nas guarnições de exame. Quando for o caso, a alteração de endereço para a realização das provas constará nos cartões de identificação dos candidatos interessados.

(2) Guarnições de Exame locais de realização das provas serão divulgados posteriormente no Cartão de Identificação do Candidato e na página eletrônica do IME.

ANEXO C

RELAÇÃO DE ASSUNTOS PARA OS EXAMES INTELECTUAIS

I - MATEMÁTICA:

1. Teoria de Conjuntos: Noções elementares da teoria dos conjuntos. Subconjuntos. Operações: união, interseção, diferença e complementar. Conjunto universo e conjunto vazio. Domínio e contradomínio. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e irracionais, reais e complexos. Sistemas de numeração. Mudança de base.

2. Funções: Conceito de funções. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Funções inversa e composta. Funções pares e ímpares. Funções periódicas. Relações. Funções do 1º grau, quadrática, modular e máximo inteiro. Equações e inequações. Mínimo e máximo de uma função quadrática. Gráficos de uma função. Princípio da indução finita. Redução por absurdo.

3. Números Complexos: Representação: forma algébrica e trigonométrica. Operações fundamentais. Conjugado e módulo. Potencialização e radiciação. Extração de raízes. Fórmulas de Moivre. Resolução de equações binômias e trinômias.

4. Polinômios: Definição. Grau. Operações fundamentais. Identidades. Divisão por binômio de primeiro grau. Divisão de polinômios. Regra de Briot Ruffini. Raízes de polinômios. Relação entre coeficientes e raízes. Regra de Descartes. Teorema fundamental da álgebra. Fatoração e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios.

5. Equações e Inequações Algébricas: Definição. Cálculo de raízes. Multiplicidade e número de raízes. Cálculo de raízes comuns e raízes múltiplas. Transformações aditiva e multiplicativa. Equações recíprocas. Relação entre coeficientes e raízes.

6. Trinômio do 2º Grau: Decomposição em fatores do 1º grau. Sinais do trinômio. Inequações de 2º grau.

7. Progressões aritméticas e geométricas: Definição. Propriedades. Expressão do termo geral. Soma dos termos e produto dos termos. Interpolação aritmética. Interpolação geométrica. Progressão geométrica infinita.

8. Análise Combinatória, Probabilidade e Binômio de Newton: Princípio fundamental da contagem. Arranjos. Permutações. Combinações. Permutações com elementos repetidos. Probabilidade. Eventos e espaço amostral. Espaços amostrais contínuos e discretos. Lei da adição. Lei da multiplicação. Probabilidade condicional. Regra da probabilidade total. Binômio de Newton.

9. Matrizes, Determinantes e Sistema de Equações Lineares: Definição de matrizes e determinantes. Operações. Propriedades de matrizes e determinantes. Matrizes inversa e transposta. Matrizes equivalentes. Matriz elementar e não singular. Matriz associada a um sistema de equações lineares. Resolução e discussão de sistemas lineares. Redução Gaussiana. Regra de Cramer. Teorema de Rouché-Capelli.

10. Logaritmos e Função Exponencial: Definição. Propriedades. Mudança de base. Característica e mantissa. Cologaritmos. Equações e inequações logarítmicas e exponenciais.

11. Trigonometria: Propriedades de ângulos e arcos. Conceito de arco e ângulo. Relações trigonométricas. Fórmula de adição, subtração e bissetção de arcos. Transformação de soma em produto. Redução ao primeiro quadrante. Funções trigonométricas e funções trigonométricas inversas. Equações e inequações trigonométricas. Sistemas de equações e inequações trigonométricas. Resolução de triângulos.

12. Geometria Analítica: Coordenadas cartesianas. Ponto. Distância entre pontos. Equação da reta. Paralelismo e perpendicularismo. Ângulo entre retas. Distância entre ponto e reta. Circunferência. Eixo radical. Elipse, parábolas e hipérbolas. Lugares geométricos e interpretações de equações de 2º grau. Interseções entre figuras geométricas.

13. Geometria Plana: Polígonos. Circunferências e círculos. Semelhança de triângulos. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos. Congruência de figuras planas. Áreas de polígonos, círculos, coroas e setores circulares. Lugares geométricos. Elipse, parábola e hipérbole. Linha poligonal.

14. Geometria Espacial: Retas, planos e suas posições relativas. Poliedros. Prismas, pirâmides e respectivos corpos. Cilindros. Cones. Esferas. Áreas e volumes. Projeções. Sólidos de revolução. Lugares geométricos.

II - FÍSICA:

1. Noções sobre medidas físicas: Algarismos significativos. Desvios e erros. Análise dimensional. Grandezas escalares e vetoriais. Soma e subtração de vetores. Escalas e gráficos. Funções. Representação de funções em papel milimetrado. Sistema Internacional de Unidades (SI).



2. Cinemática da partícula: Equação horária de um movimento. Trajetória. Velocidade e aceleração. Estudo gráfico do movimento. Noções de derivadas e suas aplicações no estudo do movimento. Movimento de projéteis. Movimento circular.
 3. Conceito de força. Equilíbrio de uma partícula. Momento de uma força. Equilíbrios estável e instável de um corpo rígido.
 4. Leis fundamentais da Mecânica. Dinâmica do movimento retilíneo. Dinâmica do movimento circular. Força centrípeta. Noções sobre sistemas de referência acelerados. Força centrífuga. Impulso e quantidade de movimento. Centro de massa.
 5. Trabalho e energia cinética. Energia potencial. Conservação da energia mecânica. Forças conservativas e dissipativas.
 6. Gravitação universal. Campo gravitacional. Leis de Kepler do movimento planetário.
 7. Movimentos periódicos. Movimento harmônico simples. Batimentos. Pêndulo simples.
 8. Estudo dos fluidos em equilíbrio. Pressão. Massa específica. Princípios de Arquimedes e de Pascal. Pressão atmosférica.
 9. Termodinâmica: Temperatura. Graduação de termômetros. Escalas termométricas. Dilatação de sólidos e líquidos. Leis dos gases perfeitos. Equação de Clapeyron. Noções da teoria cinética dos gases. Quantidade de calor. Calor específico. Capacidade térmica. Equivalente mecânico do calor. 1ª Lei da Termodinâmica. 2ª Lei da Termodinâmica. Propagação do calor. Ciclo de Carnot. Higrometria.
 10. Ondas transversais e longitudinais. A natureza do som. Altura, intensidade e timbre de um som. Velocidade do som. Cordas vibrantes. Tubos sonoros, Efeito Doppler.
 11. Óptica geométrica: Propagação retilínea da luz. Leis da reflexão e da refração. Reflexão total. Estudo de espelhos. Lâminas e prismas. Dispersão da luz. Lentes delgadas. Sistemas ópticos.
 12. Natureza ondulatória da luz. Interferência. Experiência de Young. Difração. Polarização da luz. Modelos ondulatório e corpuscular da luz.
 13. Cargas elétricas. Processos de eletrização. Estrutura do átomo. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Linhas de força. Lei de Gauss. Potencial eletrostático. Capacitores. Energia do Capacitor. Capacitância de um capacitor plano. Associação de capacitores.
 14. Condutores e isolantes. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Lei de Ohm. Associação de resistências. Variação da resistividade com a temperatura. Efeito Joule. Leis de Kirchhoff. Ponte de Wheatstone. Geradores. Medida da força eletromotriz. Associação de geradores.
 15. Campo magnético. Ímãs. Lei de Ampère. Bobinas. Forças sobre cargas em movimento dentro de um campo magnético. Interação entre correntes.
 16. Indução eletromagnética. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Autoindução. Indutância. Energia do Indutor. Noções sobre ondas eletromagnéticas.
 17. Efeito Fotoelétrico. Radiação do corpo negro. O espectro de hidrogênio e o átomo de Bohr. O princípio de incerteza. Relatividade restrita: Postulados de Einstein, transformações de Lorentz, dilatação do tempo, contração do comprimento, composição de velocidades, efeito Doppler relativístico, massa relativística, quantidade de movimento, energia cinética, relação massa energia.
- III - QUÍMICA:
1. Matéria e substância: Propriedades gerais e específicas. Estados físicos da matéria: caracterização e propriedades. Misturas, sistemas e fases. Separação de fases. Substâncias simples e compostas. Substâncias puras.
 2. Teoria atômica-molecular: Moléculas e átomos. Conceito e classificação dos elementos. Variedades alotrópicas.
 3. Mol: Conceito e métodos gerais de determinação. Átomo-grama, molécula-grama e volume molar: conceitos e métodos gerais de determinação. Números de Avogadro e Loschmidt.
 4. Combinação dos elementos: Conceito clássico de valência. Leis estequiométricas e suas interpretações. Princípio de Avogadro.
 5. Gases: Lei dos gases. Equação de estado de um gás ideal. Mistura de gases. Efeito de gás real. Equação de Van der Waals.
 6. Estrutura eletrônica dos átomos: Elétrons, prótons e nêutrons. Número atômico e massa atômica. Isótopos, isóbaros e isotônos. Átomo de Rutherford e Átomo de Bohr. Números quânticos. Noção de orbitais. Distribuição eletrônica nos níveis, subníveis e orbitais. Princípio de exclusão de Pauling e regra de Hund.
 7. Propriedades periódicas: Fundamentos e utilidade. Conceito de Moseley. Relações entre estrutura atômica, classificação dos elementos na tabela periódica e suas propriedades.
 8. Ligação química: Ligações iônicas e covalentes. Energia de ligação. Potencial de ionização. Afinidade eletrônica. Eletronegatividade. Polaridade das ligações e das moléculas. Fórmulas eletrônicas. Híbridos de ressonância. Ligação metálica. Cristais iônicos, covalentes, moleculares e metálicos. Forças de Van der Waals.
 9. Radioatividade: Origem e propriedade das principais radiações. Lei de deslocamento radioativo. Velocidade de desintegração e constantes radioativas. Transmutações elementares naturais. Fissão e fusão nuclear. Usos dos isótopos radioativos.
 10. Fórmula química: Fórmulas mínimas e moleculares. Fórmulas brutas e estruturais.
 11. Reações e equações químicas: Tipos de reações químicas. Ajuste das equações químicas. Número de oxidação. Conceito de oxidação e redução. Equivalente-grama. Estequiometria.
 12. Soluções: Conceito e classificação. Solubilidade e curvas de solubilidade. Unidades de concentração. Propriedades coligativas. Colóides.
 13. Eletrolitos: Noções sobre a Teoria de Arrhenius. Conceito de ácidos e bases segundo Arrhenius, Bronsted - Lowry e Lewis. Grau de ionização. Neutralização.
 14. Titulometria: Soluções tituladas. Acidimetria e alcalimetria. Dosagens.
 15. Equilíbrio químico: Reações envolvendo gases, líquidos e sólidos. Deslocamento de equilíbrio. Constante de ionização. Efeito do íon comum. Hidrólise. pH e pOH. Produto de solubilidade.
 16. Cinética química: Velocidade de reação e sua medida. Fatores que influem na velocidade. Energia de ativação. Catalise.
 17. Eletroquímica: Eletrolise: conceito e leis. Equivalente químico e eletroquímico. Células eletrolíticas. Pilhas galvânicas. Utilização de tabelas de potenciais.
 18. Termodinâmica química: Princípios. Entalpia. Noções sobre entropia e energia livre. Equações termoquímicas.
 19. Principais funções da química inorgânica: Ácidos, bases, sais e óxidos: Conceitos, nomenclatura, classificação e propriedades fundamentais. Funções secundárias.
 20. Princípios de química orgânica: Conceito. Funções orgânicas. Tipos de fórmulas. Séries homólogas. Propriedades fundamentais do átomo de carbono: tetravalência, hibridização de orbitais, formação de cadeias.
 21. Análise orgânica elemental: Determinação de fórmulas moleculares.
 22. Isomeria de cadeia, funcional, geométrica e óptica.
 23. Hidrocarbonetos: Divisão. Nomenclatura. Processos de obtenção, reações e propriedades dos hidrocarbonetos mais importantes. Petróleo: composição e fracionamento. Destilação seca da hulha.
 24. Funções oxigenadas: Divisão, nomenclatura, processos de obtenção, reações e propriedades dos principais exemplares de: álcoois, fenóis, éteres, cetonas, aldeídos, ácidos carboxílicos e derivados de ácidos carboxílicos (cloretos de acila, anidridos, ésteres e amidas).
 25. Funções nitrogenadas: Divisão. Nomenclatura. Processos de obtenção, reações e propriedades das principais aminas, amidas e nitrilas.
 26. Lípidios, glicídios, proteínas e ácidos nucleicos: Noções elementares.
 27. Elastômeros e plásticos: Noções elementares. Polimerização e copolimerização.
- IV - PORTUGUÊS:
1. Tópicos gramaticais e parâmetros da gramática normativa: ortografia, acentuação gráfica, pontuação, classes das palavras, flexão nominal e verbal, sintaxe de regência, colocação e concordância, formação e estrutura da palavra e da frase em

língua portuguesa (termos da oração, período composto por coordenação e subordinação), recursos estilísticos, figuras de linguagem, semântica; gêneros textuais; tipologia textual (narração, descrição, injunção, dissertação);

2. Texto literário e não literário; gêneros literários; visão geral dos estilos de época na literatura brasileira; Literatura moderna e contemporânea em língua portuguesa. Interpretação de textos e imagens.

3. Texto argumentativo-dissertativo sobre tema proposto, defendendo uma tese apoiada em argumentos. Os critérios de correção se relacionam com as competências e habilidades desenvolvidas na Educação Básica, tais como coerência, coesão, consistência, correção gramatical, avaliando o emprego adequado de recursos linguísticos e discursivos próprios da norma padrão da língua portuguesa.

V - INGLÊS:

1. Tradução para o Português de textos em Inglês, correspondentes ao nível de 2º ciclo completo.

2. Interpretação de textos em Inglês.

3. Itens de gramática e vocabulário da Língua Inglesa.

ANEXO D

DO EXAME DE APTIDÃO FÍSICA

1. O Exame de Aptidão Física (EAF) será realizado perante uma comissão constituída de três oficiais, dos quais, sempre que possível, um pelo menos, deverá ser habilitado no Curso de Instrutor da Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx).

2. Os resultados do EAF serão registrados em Ata de Exame de Aptidão Física, expressos pelos conceitos "Apto" ou "Inapto" e avaliados de acordo com os padrões mínimos a serem atingidos nas tarefas estabelecidas de acordo com as condições de execução prescritas na Portaria nº 122-EME, de 30 de abril de 2019.

3. As tarefas serão realizadas em dois dias consecutivos.

4. A Aptidão Física dos candidatos deve ser avaliada obedecendo aos índices mínimos abaixo discriminados:

a. Candidatos (sexo Masculino)

PRIMEIRO DIA	SEGUNDO DIA	
CORRIDA LIVRE DE 12 (DOZE) MINUTOS (Distância em metros)	ABDOMINAL SUPRA (Repetições) (a)	FLEXÃO DE BRAÇOS SOBRE O SOLO (Repetições) (b)
2.100 m (dois mil e cem metros)	30 (trinta)	19 (dezenove)

Tabela 1: Testes - Padrão de Aptidão Física Inicial (sexo: Masculino)

b. Candidatas (sexo Feminino)

PRIMEIRO DIA	SEGUNDO DIA	
CORRIDA LIVRE DE 12 (DOZE) MINUTOS (Distância em metros)	ABDOMINAL SUPRA (Repetições) (a)	FLEXÃO DE BRAÇOS SOBRE O SOLO (Repetições) (b)
1.850 m (mil e oitocentos e cinquenta metros)	27 (vinte e sete)	10 (dez)

Tabela 2: Testes - Padrão de Aptidão Física Inicial (sexo: Feminino)

Legenda das Tabelas 1 e 2:

(a) Tempo limite = três minutos; e

(b) Sem o apoio dos joelhos no solo e sem limite de tempo.

5. O militar da ativa do Exército Brasileiro que tiver satisfeito o Padrão Básico de Desempenho (PBD), no TAF imediatamente anterior à inscrição, está dispensado do EAF.

6. As condições de execução das tarefas do EAF são as especificadas a seguir, as quais deverão ser realizadas em movimentos sequenciais padronizados e de forma continuada pelo candidato, utilizando o traje esportivo: camiseta, calção ou bermuda e tênis.

I - CORRIDA LIVRE DE 12 (DOZE) MINUTOS

1) Partindo da posição inicial de pé, o candidato deverá correr ou andar a distância máxima que conseguir, no tempo de doze minutos, podendo interromper ou modificar seu ritmo.

2) A prova deverá ser realizada em piso duro (asfalto ou similar) e predominantemente plano.

3) Para a marcação da distância, deverá ser utilizada uma trena de cinquenta ou cem metros, anteriormente aferida.

4) É permitido ao candidato o uso de qualquer tipo de tênis.

5) É proibido acompanhar o candidato, por quem quer que seja, em qualquer momento da prova.

II - FLEXÃO DE BRAÇOS

1) Posição inicial: Em terreno plano e liso, preferencialmente na sombra, o candidato deverá se deitar em decúbito ventral, apoiando o tronco e as mãos no solo, ficando as mãos ao lado do tronco com os dedos apontados para frente e os polegares tangenciando os ombros, permitindo, assim, que as mãos fiquem com um afastamento igual à largura do ombro. Após adotar a abertura padronizada dos braços, deverá erguer o tronco até que os braços fiquem estendidos, mantendo os pés unidos e apoiados sobre o solo.

2) Execução: O candidato deverá abaixar o tronco e as pernas ao mesmo tempo, flexionando os braços paralelamente ao corpo até que o cotovelo ultrapasse a linha das costas, ou o corpo encoste no solo. Estenderá, então, novamente, os braços, erguendo, simultaneamente, o tronco e as pernas até que os braços fiquem totalmente estendidos, quando será completada uma repetição. Cada candidato deverá executar o número máximo de flexões de braços sucessivas, sem interrupção do movimento. O ritmo das flexões de braços, sem paradas, será opção do candidato e não há limite de tempo.

Observação: Todos candidatos deverão realizar o exercício sem o apoio dos joelhos no solo.

III - ABDOMINAL SUPRA

1) Posição Inicial:

a) Em terreno plano, liso e, preferencialmente, na sombra, o candidato deverá se deitar em decúbito dorsal, joelhos flexionados, pés apoiados no solo, sem uso de outro apoio, calcanhares próximos aos glúteos, braços cruzados sobre o peito, de forma que as mãos encostem no ombro oposto (mão esquerda no ombro direito e vice-versa).

b) O avaliador deverá se colocar ao lado do avaliado, posicionando os dedos de sua mão espalmada, perpendicularmente, sob o tronco do avaliado a uma distância de quatro dedos de sua axila, tangenciando o limite inferior da escápula (omoplata). Esta posição deverá ser mantida durante toda a realização do exercício.

2) Execução: O candidato deverá realizar a flexão abdominal até que as escápulas percam o contato com a mão do avaliador e retornar à posição inicial, quando será completada uma repetição. Cada candidato deverá executar o número máximo de flexões abdominais sucessivas, sem interrupção do movimento, em um tempo máximo de três minutos. O ritmo das flexões abdominais, sem paradas, será opção do candidato.

Observações: O candidato não poderá obter impulso com os braços afastando-os do tronco e, tampouco, retirar os quadris ou os pés do solo durante a execução do exercício.

Gen Bda JURACI FERREIRA GALDINO
Comandante do Instituto Militar de Engenharia

EDITAL Nº 3, DE 17 DE MAIO DE 2023

CONCURSO DE ADMISSÃO AOS CURSOS DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA DO QUADRO DE ENGENHEIROS MILITARES - CFG/RESERVA 2023/2024

O Comando do Exército, por meio do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), amparado na Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999 (Lei do Ensino no Exército), no Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999 (Regulamento da Lei do Ensino no Exército) e no Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, por intermédio do Instituto



Militar de Engenharia (IME), torna pública a abertura das inscrições, no período de 31 de maio a 10 de julho de 2023, para o Concurso de Admissão aos Cursos de Formação e Graduação de Oficiais da Reserva (CACFG/ Reserva) do Quadro de Engenheiros Militares, de 2023/2024, sendo observadas as seguintes instruções:

CAPÍTULO I

I. DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O presente Concurso de Admissão será regido pelas Instruções Reguladoras dos Concursos de Admissão e das Matrículas dos Candidatos aos Cursos de Formação e Graduação de Oficiais da Ativa do Quadro de Engenheiros Militares e de Formação e Graduação de Oficiais da Reserva de Segunda Classe do Quadro de Engenheiros Militares, do Instituto Militar de Engenharia, Portaria - DCT/C Ex nº 031, de 23 de março de 2022 - EB80-IR-07.002 (IRCAM/IME), Portaria - DCT/C Ex nº 092, de 20 de dezembro de 2022 e Portaria DCT/C Ex nº 093, de 20 de dezembro de 2022 e suas atualizações, que estarão à disposição dos candidatos no Instituto Militar de Engenharia e na sua página eletrônica (<http://www.ime.br>).

Art. 2º O Curso de Formação e Graduação da Reserva (CFG/Reserva) é realizado no Instituto Militar de Engenharia (IME), sediado no Rio de Janeiro, destina-se aos candidatos que desejam a inserção como Oficiais da Reserva de Segunda Classe do QEM.

§ 1º O CFG/Reserva possui a duração de 5 (cinco) anos e apresenta currículos estruturados para atender à graduação em engenharia militar e à formação do oficial.

§ 2º Ao ingressar no primeiro ano do IME, o(a) candidato(a) adquire a condição de militar e de aluno do Curso de Formação de Oficiais da Reserva do IME (CFOR/IME), e recebe fardamento, alimentação, assistência médica, dentária, psicológica, alojamento e soldo inicial de R\$ 1.334,00 (mil trezentos e trinta e quatro reais), atinente a essa graduação, no período de um ano letivo, em termos atuais conforme previsto na legislação em vigor e apenas durante o CFOR/IME.

§ 3º Ao término do 1º ano, o aluno será declarado aspirante-a-oficial da Reserva do Quadro de Material Bélico. Nos quatro anos restantes, na situação jurídica de civil, prossegue no Curso de Graduação.

Art. 3º O Concurso de Admissão destina-se a preencher 12 (doze) vagas do CACFG/Reserva, fixadas em portaria pelo Estado-Maior do Exército (EME) - Portaria - EME/C Ex nº 928, de 15 de dezembro de 2022.

§ 1º Para ampla concorrência serão 10 (dez) vagas.

§ 2º Para as vagas reservadas aos candidatos negros serão 2 (duas) vagas, conforme Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

Art. 4º O processo de seleção obedecerá ao Calendário Complementar do Concurso de Admissão, Anexo "A" ao presente Edital.

CAPÍTULO II

DA INSCRIÇÃO

Seção I

Dos requisitos exigidos

Art. 5º O(A) candidato(a) à inscrição no concurso de admissão ao Curso de Formação e Graduação (CFG) do IME deverá satisfazer às seguintes condições:

I - ser brasileiro(a) nato(a);

II - ser voluntária para o serviço militar, se do sexo feminino;

III - ter concluído, até o ato da matrícula, curso do Ensino Médio ou equivalente, em estabelecimento de ensino reconhecido, de acordo com a Legislação Federal vigente;

IV - ter o consentimento do(s) genitor(es) ou responsável legal, se menor de dezoito anos;

V - não ter sido, anteriormente, desligado(a) do IME, por motivo disciplinar, por ter recebido conceito insuficiente para o oficialato, ou por ter desempenho acadêmico insuficiente (trancamento de matrícula ex officio);

VI - não ter sido, nos últimos cinco anos na forma da legislação vigente:

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

b) condenado(a) em processo criminal transitado em julgado, contado o prazo a partir da data do cumprimento da pena.

VII - estar em dia com as obrigações do Serviço Militar, se do sexo masculino e maior de dezoito anos de idade, e não ter sido isento do serviço militar pela incapacidade de que trata a alínea "b" do art. 28 da Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964 (Lei do Serviço Militar), salvo se ocorrida a reabilitação de que trata o parágrafo único do mesmo dispositivo legal, bem como não ter sido julgado incapaz definitivamente para o serviço militar, em inspeção de saúde anterior à inscrição;

VIII - estar em dia com suas obrigações perante a Justiça Eleitoral;

IX - não apresentar tatuagens que, nos termos de detalhamento constante de normas do Comando do Exército, faça alusão a ideologias terroristas ou extremistas contrárias às instituições democráticas, a violências, a crimes, a ideias ou a atos libidinosos, a discriminações ou a preconceito de raça, de credo, de sexo ou de origem ou, ainda, a ideias ou a atos ofensivos às Forças Armadas;

X - pagar a taxa de inscrição, se não estiver dela dispensado(a), em virtude de legislação federal;

XI - ter, no mínimo, dezesseis anos de idade, completados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do ano do concurso (ano anterior ao da matrícula no CFG do IME) de acordo com o §2º, do art. 5º da Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964 (Lei do Serviço Militar), combinado com o art. 20 do Decreto nº 57.654, de 20 de janeiro de 1966 (Regulamento da Lei do Serviço Militar);

XII - ter no máximo, vinte e um anos de idade, completados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do ano do concurso (ano anterior ao da matrícula no CFG do IME), por equivalência aos(as) candidato(a)s a oficiais da ativa, considerando os requisitos da formação de oficial da reserva de segunda classe do Exército, de acordo com o Decreto nº 4.502, de 9 de dezembro de 2002 (RCORE).

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

XIV - não estar na condição de réu em ação penal;

XV - se militar da ativa de Força Armada ou de Forças Auxiliares, estar classificado, nos termos do Regulamento Disciplinar do Exército, no mínimo, no comportamento "bom" ou equivalente da Força específica;

XVI - possuir idoneidade moral, a ser apurada por meio de averiguação da vida progressiva do(a) candidato(a);

XVII - ter altura mínima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) para os candidatos do sexo masculino ou, se do sexo feminino, a altura mínima de 1,55 m (um metro e cinquenta e cinco centímetros), de acordo com o item 1.2, do Anexo K da Portaria nº 306-DGP, de 13 de dezembro de 2017, que aprovou as Normas Técnicas sobre as Perícias Médicas no Exército; e

XVIII - possuir comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF).

Seção II

Da taxa de inscrição

Art. 6º A taxa de inscrição destina-se a cobrir as despesas com a realização do concurso de admissão e seu valor é de R\$ 140,00 (cento e quarenta reais).

Art. 7º O pagamento da taxa de inscrição será realizado pelo candidato conforme estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A) e descrito no Manual de Instruções ao Candidato (MIC), disponibilizado na página eletrônica do IME (<http://www.ime.br>).

Parágrafo único: a inscrição será efetuada somente após o pagamento da taxa de inscrição e posterior confirmação da quitação pela rede bancária. O candidato deverá consultar o site de inscrição para verificar a confirmação da efetivação de sua inscrição.

Art. 8º Não haverá restituição da taxa de inscrição, em qualquer hipótese.

Art. 9º Está isento do pagamento de taxa de inscrição:

I - o dependente de ex-combatente falecido ou incapacitado em ação ou em consequência de participação na Força Expedicionária Brasileira (FEB) ou em operações de guerra da Marinha Mercante nos termos do Decreto nº 26.992, de 1º de agosto de 1949;

II - o interessado no CACFG/Reserva que atender aos requisitos no Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008, e estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) e for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 11.016, de 29 de março de 2022 ou atender aos requisitos da Lei 12.799, de 10 de abril de 2013.

III - o interessado no concurso de admissão que seja doador de medula óssea em entidades reconhecidas pelo Ministério da Saúde, conforme a Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018.

§ 1º Será consultado o Órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.

§ 2º Não será concedida isenção do pagamento do valor de inscrição ao candidato que:

a) deixar de efetuar o requerimento de isenção do pagamento na forma estabelecida pelo edital do concurso;

b) não indicar a numeração correta do Número de Identificação Social (NIS) e nome completo idênticos aos que constam no Cadastro Único;

c) não possuir o NIS confirmado na base de dados do CadÚnico.

§ 3º Para comprovar a condição de Doador de Medula Óssea, o candidato deverá juntar ao requerimento de isenção da taxa de inscrição ao IME o atestado ou laudo emitido por médico de entidade reconhecida pelo Ministério da Saúde, inscrito no Conselho Regional de Medicina, que comprove que o candidato efetuou a doação de medula óssea, bem como a data da doação.

§ 4º Sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que prestar informação falsa com o intuito de usufruir da isenção de que trata o caput deste artigo estará sujeito a:

a) cancelamento da inscrição e exclusão do concurso, se a falsidade for constatada antes da homologação de seu resultado;

b) exclusão da lista de aprovados, se a falsidade for constatada após a homologação do resultado e antes da nomeação para o cargo;

c) anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, se a falsidade for constatada após a sua matrícula.

§ 5º O requerimento de solicitação da isenção da taxa de inscrição não garante ao interessado a isenção de pagamento da taxa de inscrição.

Seção III

Do processamento da inscrição

Art. 10º O pedido de inscrição será realizado pelo candidato, por meio da rede mundial de computadores (Internet), dentro do prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A), de acordo com as seguintes orientações:

I - o candidato deverá acessar a página eletrônica do IME e tomar conhecimento das orientações e condições estabelecidas no Manual do Candidato (MIC);

II - caso atenda a todos os requisitos relacionados no MIC, o candidato deverá preencher o formulário de inscrição, em meio eletrônico, responsabilizando-se por todas as informações prestadas. Fica assegurado ao IME o direito de excluir do processo seletivo o candidato que não preencher o formulário de forma completa e correta até o prazo final das inscrições ou que o fizer com a inserção de informações notoriamente fictícias e desconectadas da realidade;

III - após o preenchimento do formulário de inscrição e envio dos dados, o candidato deverá realizar o pagamento da taxa de inscrição, ou solicitar isenção da taxa de inscrição, nas condições e no prazo estabelecidos pelo IME no Calendário Complementar (Anexo A);

IV - estão isentos do pagamento da taxa de inscrição os candidatos que se enquadram nas situações previstas no artigo 9º deste Edital. Os pedidos de isenção deverão atender aos seguintes critérios:

a) Somente poderão solicitar o benefício da isenção da taxa as pessoas que tenham concluído o ensino médio ou que irão concluí-lo até o ato da matrícula, o que deve ser comprovado por documento oficial fornecido pelo estabelecimento de ensino.

b) Os pedidos de isenção, cujos procedimentos estão descritos no MIC, deverão ser remetidos por via postal ou protocolados diretamente na Subdivisão de Concursos do IME, no período de 5 a 9 de junho de 2023.

c) O IME disponibilizará até 23 de junho de 2023, na sua página eletrônica, a relação dos pedidos de isenção deferidos, cabendo aos candidatos solicitantes a responsabilidade de tomar ciência da solução dos pedidos através de consulta a essa relação.

d) O candidato que tiver seu pedido de isenção aceito deve fazer sua inscrição seguindo as mesmas instruções contidas nas IRCAM/IME, excetuando-se apenas a obrigatoriedade do pagamento da taxa.

e) Caso o pedido de isenção seja indeferido, o candidato deve efetuar sua inscrição e o pagamento da taxa, seguindo as instruções estabelecidas pelas IRCAM/IME.

V - após a comprovação de pagamento da taxa de inscrição ou o deferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição, o IME irá liberar a opção de imprimir o Cartão de Identificação em sua página na Internet, até quinze dias antes da data prevista para a realização do exame intelectual;

VI - a comprovação de pagamento será feita por meio de identificação do número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) do candidato;

VII - não é permitido usar CPF que não seja o do próprio candidato para fins de inscrição. O candidato que não possuir registro no CPF deverá solicitá-lo nos postos credenciados com a devida antecedência;

VIII - o candidato deverá imprimir, em ambas as fases do concurso, seu Cartão de Identificação por intermédio da página eletrônica do IME, mediante a confirmação do número de seu CPF e da senha na área do candidato;

IX - o Cartão de Identificação não será enviado ao candidato, sendo de sua inteira responsabilidade a impressão desse documento na página eletrônica do IME;

X - é obrigatória a posse do Cartão de Identificação do candidato impresso em papel em todos os dias de prova. A ficha de identificação - parte inferior do cartão - não deverá ser destacada;

XI - o candidato deverá guardar o comprovante original de pagamento da taxa de inscrição até a confirmação da inscrição pela Internet;

XII - caso a inscrição não seja confirmada em até dez dias úteis após a efetivação do pagamento, caberá ao candidato entrar em contato direto com o IME;

XIII - fica assegurado ao IME o direito de exigir o envio do comprovante original de pagamento caso ocorra algum problema relacionado a essa confirmação;

XIV - o IME não se responsabiliza por pedidos de inscrição não recebidos por fatores de ordem técnica nos computadores usados pelos candidatos, por impossibilidade de transferência dos dados, por falhas de comunicação ou por congestionamento das linhas de comunicação. A responsabilidade pela quitação da taxa é exclusiva do candidato, não sendo aceitos como justificativa para o não pagamento: agendamento sem devida provisão na data do vencimento, boletos fraudados por código malicioso (vírus, malwares), greve bancária, dentre outras; e

XV - não serão confirmadas, por parte do IME, as inscrições de candidatos que, por qualquer motivo, não tiverem realizado o pagamento da taxa de inscrição no CPF do candidato.

Art. 11. O candidato deverá inscrever-se para o concurso - CFG/Reserva.

Art. 12. Caberá ao candidato tomar conhecimento do andamento do seu pedido de inscrição e consultar a relação final dos candidatos inscritos por intermédio da página eletrônica do IME.

Parágrafo único: As solicitações de alteração de dados referentes à inscrição devem ser realizadas durante o período de inscrição, na área do candidato via internet, e o candidato deverá certificar-se que a alteração solicitada foi processada pelo sistema.

Art. 13. Excepcionalmente, o candidato residente em localidade onde comprovadamente não haja acesso à Internet poderá solicitar (via telefone, fax, carta ou pessoalmente), diretamente ao IME, a remessa da ficha de inscrição e do MIC pelo correio, obedecendo aos mesmos prazos previstos para a inscrição on-line, conforme as seguintes orientações:

I - preencher a ficha de inscrição e efetuar o pagamento da taxa de acordo com os dados de depósito bancário constantes no MIC;



II - remeter a ficha de inscrição, devidamente preenchida e assinada, juntamente com o original do comprovante do depósito bancário, no período de inscrição estabelecido no calendário complementar, diretamente ao IME, pelo correio, para o seguinte endereço: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA - Subdivisão de Concursos (SD/3), Praça Gen. Tibúrcio, nº 80, Praia Vermelha, Urca, CEP 22.290-270 - Rio de Janeiro - RJ.

III - para os que se inscreverem por via postal, o cartão de identificação correspondente será enviado ao candidato pelo correio.

Art. 14. O Estado-Maior do Exército (EME) fixará, posteriormente, em portaria, a distribuição das vagas pelas diferentes especialidades de Engenharia a serem oferecidas pelo IME aos concluintes do Ciclo Básico.

Art. 15. As vagas previstas para a matrícula no CFG/Reserva serão preenchidas pelos candidatos aprovados, obedecendo-se sua classificação intelectual no respectivo concurso:

I - das vagas destinadas para o referido concurso de admissão, vinte por cento (20%) serão providas na forma da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014;

II - poderão concorrer às vagas reservadas a candidatos negros aqueles que se autodeclararem pretos ou pardos no ato da inscrição, conforme o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

III - os candidatos negros concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no concurso de admissão;

IV - os candidatos negros aprovados dentro do número de vagas oferecidas para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas;

V - em caso de desistência de candidato negro aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato negro posteriormente classificado;

VI - na hipótese de não haver número de candidatos negros aprovados 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;

VII - na hipótese de constatação de autodeclaração não confirmada no procedimento de heteroidentificação, o candidato concorrerá às vagas de ampla concorrência, em igualdade de condições, em ordem decrescente de nota final, salvo se comprovada a má-fé da autodeclaração. Se houver sido matriculado, na hipótese de comprovação de má-fé, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis;

VIII - as informações prestadas no momento da inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, devendo este responder por qualquer falsidade;

IX - a convocação dos candidatos aprovados respeitará os critérios de alternância e de proporcionalidade. Tal convocação leva em conta a relação entre o número total de vagas e o número de vagas reservadas a candidatos negros; e

X - O candidato poderá efetuar alteração no seu cadastro quanto à opção de concorrer pelo sistema de reserva de vagas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014 até o término do período de inscrições.

Art. 16. Os candidatos, se aprovados e matriculados, escolherão a sua especialidade de Engenharia ao final do ciclo básico do CFG, de acordo com a sua classificação final no referido ciclo, conforme o preconizado no art. 14 deste Edital e no Regimento Interno do Instituto Militar de Engenharia.

Parágrafo único. Os alunos poderão escolher as especialidades somente dentre aquelas ofertadas ao término do ciclo básico que serão definidas pelo Estado-Maior do Exército, consoante as necessidades da Força, não cabendo a interposição de recursos.

Art. 16. Os candidatos, se aprovados e matriculados, escolherão a sua especialidade de Engenharia ao final do ciclo básico do CFG, de acordo com a sua classificação final no referido ciclo, conforme o preconizado no art. 14 deste Edital e no Regimento Interno do Instituto Militar de Engenharia.

Parágrafo único. Os alunos poderão escolher as especialidades somente dentre aquelas ofertadas ao término do ciclo básico que serão definidas pelo Estado-Maior do Exército, consoante as necessidades da Força, não cabendo a interposição de recursos.

Art. 17. O candidato militar deverá informar oficialmente a seu Comandante (Cmt), Chefe (Ch) ou Diretor (Dir) sobre o fato de estar inscrito para o concurso, para que sejam tomadas as providências decorrentes pela Instituição a que pertence, de acordo com suas próprias normas.

Art. 18. A inscrição somente terá valor para o ano a que se referir o concurso. A validade deste concurso compreenderá o período entre a data de publicação do respectivo Edital de homologação do resultado até sessenta dias após a data limite prevista para a matrícula no IME.

Art. 19. O candidato inscrito ficará sujeito às exigências dos CA, não lhe assistindo direito a ressarcimento de eventuais prejuízos decorrentes de insucesso nas provas ou de sua não classificação para a matrícula.

Parágrafo único. Constitui-se responsabilidade do candidato a leitura integral e o conhecimento pleno das IRCAM, do edital e do MIC, sobre os quais não poderá alegar desconhecimento.

Art. 20. O formulário eletrônico de inscrição do concurso de admissão conterá declaração do candidato de que está plenamente ciente do inteiro teor do presente Edital, inclusive das Instruções Reguladoras (IRCAM), e que concorda com ambos os documentos.

§ 1º A escolha do local de realização das provas do Exame Intelectual é da competência do candidato, que deverá escolher a cidade onde deseja realizar as provas, dentre aquelas constantes da relação do Anexo B, por ocasião do preenchimento do formulário de inscrição na Internet.

§ 2º Ao optar, no ato da inscrição, por determinada cidade, o candidato não poderá, em nenhuma hipótese, realizar as provas em cidade diferente daquela escolhida, ainda que por motivo de força maior ou caso fortuito.

§ 3º A confirmação do local e o endereço completo para a realização do Exame Intelectual, na cidade escolhida pelo candidato, serão disponibilizados no Cartão de Identificação, que deverá ser impresso pelo próprio candidato.

§ 4º A candidata que for lactante, ao preencher o formulário on-line de requerimento de inscrição preliminar, firmará a respectiva declaração, para fins de aplicação da Lei nº 13.872/19, de 17 de setembro de 2019.

Art. 21. Concluídos os trabalhos de inscrição, o IME publicará, em seu Boletim Interno, a relação dos candidatos inscritos, que será divulgada na página eletrônica do IME, na Internet.

Art. 22. O IME poderá, a seu critério, prorrogar o período de inscrição, caso ocorram situações excepcionais que possam prejudicar o processo de inscrição.

Art. 23. Caberá ao Comandante do IME o deferimento ou indeferimento das inscrições solicitadas pelos candidatos.

Parágrafo único. Serão passíveis de indeferimento as inscrições que não atenderem plenamente o disposto neste Edital ou nas IRCAM do Concurso.

Seção IV

Do indeferimento da inscrição

Art. 24. O candidato que contrariar, ocultar ou adulterar qualquer informação relativa às condições exigidas para a inscrição e matrícula - constantes do art. 5º deste Edital - será considerado inabilitado ao concurso, sendo dele eliminado e excluído, tão logo seja descoberta e comprovada a irregularidade.

§ 1º Caso o problema seja constatado após a efetuação da matrícula, o aluno enquadrado nessa situação será excluído e desligado do IME, em caráter irrevogável e em qualquer época.

§ 2º Os responsáveis pela irregularidade acima referida estarão sujeitos a responder a inquérito policial, se houver indício de crime.

Art. 25. Constituem, ainda, causas de indeferimento da inscrição:

I - enviar o formulário de inscrição, por intermédio da página eletrônica do IME, ou por via postal, fora do prazo estabelecido no Calendário Anual do processo seletivo;

II - não realizar o pagamento integral da taxa de inscrição ou realizá-lo após o término do prazo previsto no Calendário Complementar (Anexo A) do processo seletivo. Caso o candidato faça um agendamento do pagamento da taxa de inscrição, será considerada a data em que o depósito for efetivado, e não a data em que foi feito o agendamento;

III - contrariar quaisquer dos requisitos exigidos ao candidato, previstos no art. 5º deste Edital; e

IV - deixar de apresentar quaisquer das informações necessárias à inscrição ou apresentá-las contendo imprecisões ou irregularidades.

CAPÍTULO III

DO CONCURSO DE ADMISSÃO

Seção I

Dos aspectos gerais do concurso de admissão

Art. 26. O concurso de admissão objetiva selecionar para a matrícula os candidatos de melhor classificação nos Exames Intelectuais, que atendam aos requisitos físicos e de saúde previstos para o CFG/Ativa do IME.

Art. 27. Os CA, de amplitude nacional, compreendem:

I - Exame Intelectual (EI);

II - Inspeção de Saúde (IS);

III - Exame de Aptidão Física (EAF);

IV - Avaliação Psicológica (AVL Psc); e

V - Procedimento de Heteroidentificação (PH).

Art. 28. A prova objetiva da primeira fase do Exame Intelectual, a Inspeção de Saúde, o Exame de Aptidão Física, a Avaliação Psicológica e o Procedimento de Heteroidentificação terão caráter eliminatório; já as provas da segunda fase do EI terão caráter eliminatório e classificatório.

Art. 29. O Concurso de Admissão será realizado nas cidades relacionadas no Anexo B, em diferentes guarnições militares denominadas Guarnições de Exame (GE), nas OM ou instituições designadas para locais de exame.

§ 1º As datas e horários serão fixados anualmente por intermédio de Portaria do DCT, que aprova o Calendário Complementar (Anexo A) a este Edital.

§ 2º O início das provas será às 13h30min - (Fechamento dos portões: 12h00min), com duração de 4 (quatro) horas em ambas as fases, sendo que as provas de Português e Inglês serão realizadas no mesmo dia com tempo total de realização de 4 (quatro) horas.

§ 3º As provas serão iniciadas no mesmo horário oficial, em todo o Brasil, tomando como referência o horário de Brasília.

Art. 30. São de responsabilidade exclusiva do candidato a identificação correta de seu local de realização da prova, de acordo com os dados constantes do seu Cartão de Identificação, bem como o seu comparecimento ao local de realização do EI, nas datas e horários determinados, de acordo com este Edital.

§ 1º O candidato deverá comparecer aos locais de realização do EI com trajes compatíveis com a atividade, não podendo utilizar brincos e/ou piercings, gorro, chapéu, boné, viseira, cachecol, chinelos de dedos e peças similares de vestuário, devendo os cabelos e as orelhas do candidato estarem sempre visíveis; não poderão ainda usar shorts, bermudas, camisetas ou trajes de banho e caso as condições não sejam atendidas, sua entrada no local do exame será vedada.

§ 2º É proibido adentrar no local de exame com vestimentas ostentando preferências políticas ou fazendo apologia do crime, do uso de drogas etc.

§ 3º Permite-se ao candidato conduzir até o local de prova, após verificadas pelos membros da CAF, bebidas não alcoólicas e alimentos para consumo, desde que acondicionados em saco plástico totalmente transparente ou recipientes transparentes, sem rótulos.

§ 4º Os candidatos que estiverem portando bolsas, mochilas, livros, impressos, anotações, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, aparelhos radiotransmissores, receptores de mensagens, gravadores, tablets, relógios inteligentes (smartwatches), relógios digitais multifuncionais ou outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto a possibilidade de recebimento, transmissão ou armazenamento de informações de qualquer natureza, deverão acondicioná-los sob as carteiras e não poderão acessá-los durante toda a duração do exame, sob pena de eliminação.

§ 5º A Organização do Concurso não disponibilizará meios para a extração de objetos vedados do corpo do candidato, sendo de inteira responsabilidade desse apresentar-se aos eventos do certame em inteira concordância com as previsões constantes neste edital.

Art. 31. Não haverá segunda chamada para a realização de qualquer uma das provas.

Parágrafo único. O não-comparecimento para a realização de uma das provas, por qualquer motivo, implicará a eliminação automática do candidato e o impedimento de realizar as demais provas.

Art. 32. Somente será admitido ao local de prova, para o qual esteja designado, o candidato inscrito no concurso, o qual deverá apresentar à Comissão de Aplicação e Fiscalização (CAF), além do Cartão de Identificação impresso, o original de um dos seguintes documentos de identificação, dentro do seu período de validade: carteira de identidade expedida pela Marinha do Brasil, Exército Brasileiro, Aeronáutica, Secretaria Estadual de Segurança Pública, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros Militar ou por órgãos fiscalizadores de exercício profissional (tais como ordens e conselhos); carteira funcional do Ministério Público; carteira funcional expedida por órgão público que, por lei federal, seja válida como identidade; Carteira de Trabalho; Carteira Nacional de Habilitação, com fotografia; ou Passaporte Brasileiro, Certificado de Reservista, Certificado de Alistamento Militar ou Certificado de Dispensa de Incorporação.

Art. 33. Será exigida a apresentação do documento de identificação original, não sendo aceitas cópias, ainda que autenticadas, protocolos ou quaisquer outros documentos (crachás, identidade funcional, título de eleitor, Carteira Nacional de Habilitação sem fotografia etc.) diferentes dos estabelecidos no artigo anterior deste Edital.

§ 1º O documento deverá estar em condições de permitir identificação do candidato com clareza.

§ 2º Não serão aceitos documentos digitais (tais como e-título e CNH digital), para a identificação do candidato durante a prova, visto que não é permitida a utilização de aparelhos eletrônicos durante a realização do exame intelectual.

Art. 34. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, em dia de realização de prova, documento de identificação original, nos termos do art. 32 deste Edital, por motivo de extravio, perda, furto ou roubo, poderá fazer a prova, desde que apresente, na entrada, o Boletim de Ocorrência expedido por órgão oficial, emitido no período de trinta dias imediatamente anteriores à data de realização da prova, e que se submeta à identificação especial, que compreende a coleta de dados, de assinaturas e de foto no decorrer do Exame Intelectual.

Parágrafo único. Por ocasião da identificação especial, obrigatoriamente, ocorrerá a coleta das impressões digitais dos candidatos durante a realização das provas. O candidato que se recusar a fazer a identificação datiloscópica será eliminado do concurso.

Art. 35. O candidato, cujo documento de identificação apresentado impossibilite a completa identificação dos seus caracteres essenciais e/ou de sua assinatura, em razão do estado de conservação ou da distância temporal da expedição do documento e/ou possua numeração diferente daquela informada no ato da inscrição, poderá, a critério da CAF do local de exame, realizar a prova, desde que se submeta à identificação especial nos termos do artigo anterior deste Edital.

Art. 36. O IME disponibilizará aos presidentes das CAF uma relação dos candidatos inscritos por local de exame.

Seção II

Da seleção intelectual

Art. 37. Idêntico para ambos os concursos (CFG/Ativa e CFG/Reserva), o Exame Intelectual será composto de duas fases:



I - a primeira fase constará de uma prova objetiva de MATEMÁTICA, de FÍSICA e de QUÍMICA, possuindo caráter eliminatório;

II - a segunda fase constará de cinco provas:

- MATEMÁTICA, prova composta por questões discursivas;
- FÍSICA, prova composta por questões discursivas;
- QUÍMICA, prova composta por questões discursivas;
- PORTUGUÊS, prova composta por questões objetivas e redação; e
- INGLÊS, prova composta por questões objetivas.

III - as provas da segunda fase possuem caráter eliminatório e classificatório e terão os seguintes pesos:

- PROVA DISCURSIVA DE MATEMÁTICA: peso 3 (três);
- PROVA DISCURSIVA DE FÍSICA: peso 2,5 (dois vírgula cinco);
- PROVA DISCURSIVA DE QUÍMICA: peso 2,5 (dois vírgula cinco);
- PROVA DE PORTUGUÊS: peso 1 (um); e
- PROVA DE INGLÊS: peso 1 (um).

IV - as provas de ambas as fases compreenderão questões sobre os assuntos relacionados no Anexo C deste Edital; e

V - as provas de PORTUGUÊS, incluindo a redação, e de INGLÊS serão realizadas no mesmo dia com tempo total de realização de quatro horas.

Seção III

Da prova objetiva da primeira fase do EI

Art. 38. A prova objetiva da primeira fase compreenderá quarenta questões de múltipla escolha distribuídas da seguinte forma:

- quinze questões de MATEMÁTICA;
- quinze questões de FÍSICA; e
- dez questões de QUÍMICA.

Art. 39. A nota da prova objetiva será expressa por um valor numérico (nota), variável de zero (0,00) a dez (10,00), com aproximação até centésimos, sendo o valor de cada questão o mesmo para todas as matérias.

Art. 40. A prova objetiva terá caráter eliminatório, sendo reprovado e eliminado do concurso o candidato que enquadrar-se em alguma das seguintes situações:

- obtiver a nota da prova objetiva inferior a cinco (5,00), correspondendo a um total de respostas certas inferior a vinte em toda a prova;
- número de respostas certas em MATEMÁTICA inferior a seis;
- número de respostas certas em FÍSICA inferior a seis; ou
- número de respostas certas em QUÍMICA inferior a quatro.

Art. 41. Será considerado reprovado no exame intelectual e eliminado do concurso o candidato que não assinar o cartão-resposta no local reservado para este fim.

Art. 42. O candidato deverá assinalar suas respostas às questões objetivas no cartão-resposta, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, sem danificá-lo.

Parágrafo único. O cartão-resposta será o único documento válido para a correção, que será feita por meio de processamento óptico-eletrônico.

Art. 43. Os prejuízos advindos de marcações incorretas no cartão-resposta serão de inteira responsabilidade do candidato.

§ 1º Serão consideradas marcações incorretas as que forem feitas com qualquer outra caneta que não seja esferográfica de tinta azul e que estiverem em desacordo com este Edital e com o modelo do cartão-resposta, tais como: dupla marcação, marcação rasurada, marcação emendada, campo de marcação não preenchido integralmente, marcas externas às quadriculas, indícios de marcações apagadas, uso de lápis, dentre outras.

§ 2º As marcações incorretas ou a utilização de qualquer outro tipo de caneta poderá acarretar erro de leitura por parte do equipamento usado na correção, cabendo ao candidato a responsabilidade pela consequente pontuação zero (0,00) atribuída à respectiva questão ou item da prova.

Art. 44. O candidato poderá interpor recurso quanto ao gabarito ou à formulação das questões da prova objetiva, desde que devidamente fundamentado e apresentado em formulário específico, que estará disponível na página eletrônica do IME, na Internet, junto com o gabarito preliminar.

Parágrafo único. A interposição de recursos deverá ser feita na página eletrônica do IME, com base no gabarito oficial preliminar, e até o prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 45. Uma vez julgados os recursos apresentados contra as questões da prova objetiva, será emitido gabarito oficial definitivo, contra o qual não caberá novo recurso.

Parágrafo único. O IME não encaminhará respostas individuais dos recursos quanto ao gabarito ou à formulação das questões da prova objetiva aos candidatos.

Art. 46. Os pontos relativos às questões porventura anuladas serão atribuídos a todos os candidatos que fizeram a prova.

Parágrafo único. Se houver alteração, por força de impugnações do gabarito oficial provisório, de item integrante de provas, essa alteração valerá para todos os candidatos, independentemente de terem ou não recorrido.

Art. 47. O gabarito oficial definitivo da prova objetiva e a relação nominal de aprovados na primeira fase do EI serão divulgados na página eletrônica do IME na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 48. Cada candidato poderá ter acesso à sua nota na primeira fase do EI, por intermédio da página eletrônica do IME, quando da sua divulgação, conforme previsto no Calendário Complementar (Anexo A).

Seção IV

Das provas da segunda fase do EI

Art. 49. Somente poderão realizar as provas da segunda fase do EI os candidatos aprovados na prova objetiva de MATEMÁTICA, FÍSICA e QUÍMICA da primeira fase.

Parágrafo único. São considerados reprovados os candidatos que se enquadrem em algumas das situações previstas nos artigos 40 e 41 deste Edital.

Art. 50. O resultado da correção de cada prova da segunda fase do EI será expresso por um valor numérico (nota), variável de zero (0,00) a dez (10,00), com aproximação até centésimos.

§ 1º A correção da redação, constante da prova de PORTUGUÊS, resultará no conceito "APTO" ou "INAPTO".

§ 2º O resultado INAPTO tem caráter eliminatório.

Art. 51. Na resolução das questões das provas da segunda fase do EI, o candidato deverá utilizar apenas caneta esferográfica de tinta azul (com exceção dos desenhos, que poderão ser feitos com lápis preto ou lapiseira).

Parágrafo único. Em caso de utilização de caneta de outra cor, lápis ou uso de qualquer tipo de corretivo, as questões não serão corrigidas e será atribuída ao candidato a pontuação zero (0,00) na questão correspondente da prova.

Art. 52. Será considerado reprovado no EI o candidato que obtiver nota inferior a quatro (4,00) em qualquer uma das provas da segunda fase, nota final inferior a cinco (5,00) ou for considerado INAPTO na redação.

Seção V

Da aplicação das provas

Art. 53. A aplicação das provas, no âmbito de cada GE, será feita por uma CAF nomeada pelo Comandante da Região Militar correspondente, à exceção da CAF da Guarnição do Rio de Janeiro e de São José dos Campos, que serão nomeadas diretamente pelo IME.

Parágrafo único. As CAF procederão conforme orientações particulares emitidas pelo IME.

Art. 54. Os candidatos somente poderão sair do local de prova do EI transcorrido o prazo mínimo de uma hora após o início de sua execução

§ 1º O candidato que, por qualquer motivo, deixar o local de prova antes desse prazo, será eliminado.

§ 2º Nos horários previstos para a amamentação dos bebês, as mães lactantes poderão retirar-se, temporariamente, das salas respectivas nas quais são realizadas as provas, para atendimento aos seus bebês em sala especial a ser reservada pela CAF.

§ 3º Na sala reservada para amamentação, ficarão duas fiscais e poderão ter acesso a ela somente os integrantes da respectiva CAF, sendo vedada, durante a amamentação, a permanência de babás ou quaisquer outras pessoas que tenham grau de parentesco ou amizade com a candidata.

§ 4º A candidata que seja mãe lactante deverá indicar esta condição no respectivo formulário de inscrição preliminar, para a adoção das providências necessárias.

§ 5º Em casos excepcionais, a candidata lactante deverá indicar a necessidade da amamentação, mediante requerimento dirigido ao IME, em até 30 (trinta) dias antes da realização das provas respectivas, sob pena de não conhecimento do pedido.

§ 6º A mãe terá o direito de proceder a amamentação a cada intervalo de 2 (duas) horas, por até 30 (trinta) minutos, por filho de até 6 (seis) meses de idade.

§ 7º Caberá a mãe lactante providenciar pessoa para guarda do bebê durante todo o período de prova, que deverá encaminhá-lo à sala reservada nos horários de amamentação, assim como apresentar no dia de realização de prova a certidão de nascimento do lactente.

§ 8º O tempo total utilizado para amamentação implicará no acréscimo na duração fixada para realização das provas, em igual período.

Art. 55. O candidato deverá preencher o cartão-resposta (prova objetiva da 1ª fase e parte objetiva das provas de Português e de Inglês da 2ª fase) durante o tempo total concedido para a realização da prova, não sendo concedido tempo extra para este fim.

Seção VI

Do material permitido nos locais de provas e das restrições de comunicação

Art. 56. Para a realização das provas, o candidato somente poderá conduzir e utilizar o seguinte material: lápis preto ou lapiseira com grafite na cor preta (apenas para desenhos e rascunho), borracha, transferidor, par de esquadros, compasso, régua milimetrada e canetas esferográficas de tinta azul fabricadas em material transparente.

Parágrafo único. O material não poderá conter qualquer tipo de inscrição, exceto as de caracterização (marca, fabricante, modelo) e as de gradações (transferidor, esquadros e régua).

Art. 57. Não será permitido o uso de qualquer tipo de material, aparelho ou equipamento que não esteja explicitamente autorizado neste Edital e pela CAF local.

Art. 58. Não será permitida a comunicação entre candidatos durante a realização da prova.

Art. 59. Os encarregados da aplicação do EI não se responsabilizarão pela guarda de material do candidato, cabendo a este conduzir apenas o que for permitido para o local de prova.

Art. 60. Nos dias das provas, não será permitido:

- o ingresso, ao local de provas, de pessoas não envolvidas com o processo seletivo (parentes, amigos etc.);
- a realização das provas em local diferente daquele previsto e divulgado aos candidatos, ainda que por motivo de força maior;
- o uso de qualquer tipo de auxílio externo ao candidato para a realização da prova, mesmo no caso de candidato com limitação de movimentos ou impossibilidade de escrever;
- o acesso do candidato às salas de provas portando relógios de quaisquer natureza, celulares, câmeras e aparelhos eletrônicos com capacidade de coleta e transmissão de dados; ou
- o uso de outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto à possibilidade de recebimento de mensagens de qualquer natureza pelo candidato avaliados pela CAF.

Seção VII

Da eliminação do concurso de admissão

Art. 61. Será eliminado do concurso de admissão o candidato que:

- for reprovado na primeira fase do EI;
- utilizar ou tentar utilizar meios não autorizados para a resolução das provas;

III - deixar de assinar o cartão-resposta no local reservado para este fim ou preencher erradamente seu número de identificação no campo correspondente;

IV - assinar as provas discursivas ou nelas fizer qualquer sinal que possa ser considerado como identificação;

V - contrariar determinações relativas à execução das provas;

VI - não comparecer ao local de realização de qualquer prova até o horário estabelecido pelo manual do candidato, ainda que por motivo de força maior;

VII - recusar-se a realizar a identificação datiloscópica, deixar de fazê-la ou, ainda, fazê-la de maneira a dificultar ou impossibilitar a identificação;

VIII - deixar de apresentar, por ocasião de sua entrada no local do EI ou durante a realização da prova, o original do documento de identificação, de acordo com um dos tipos previstos neste Edital, ou apresentá-lo com adulterações;

IX - apresentar para a comissão de recepção ou para o aplicador, documento de identificação com a data de nascimento fora do previsto no presente Edital;

X - deixar de entregar o material da prova cuja restituição seja obrigatória ao término do tempo destinado para a sua realização; e/ou

XI - recusar-se à revista ou inspeção individual (busca pessoal, utilização de detector de metal etc.).

Parágrafo único. O portão de acesso ao local onde será realizado o concurso será fechado, imprevelmente, uma hora e trinta minutos antes do horário de início da prova.

Seção VIII

Da correção

Art. 62. A correção das provas da segunda fase do EI e a apuração das notas finais serão feitas de modo a manter o anonimato dos candidatos.

Parágrafo único. O candidato não será notificado diretamente pelo IME sobre o resultado do EI, sendo de sua responsabilidade consultar a página eletrônica do IME, conforme Calendário Complementar do concurso de admissão (Anexo A). Eventuais comunicações de caráter informativo e não oficial, poderão ser realizadas no e-mail cadastrado pelo candidato quando da sua inscrição.

Art. 63. A nota final do EI será a média ponderada das notas obtidas nas provas da segunda fase, com aproximação até milésimos.

Art. 64. Se o candidato obtiver nota inferior a quatro (4,00) em qualquer uma das provas da segunda fase do EI será considerado reprovado.

Art. 65. Será considerado reprovado no EI o candidato que obtiver nota final inferior a cinco (5,00) na segunda fase do EI.

Art. 66. Será considerado reprovado o candidato que receber o conceito INAPTO na redação.

Art. 67. A nota de cada prova, a nota final e as notas preliminares serão divulgadas a todos os candidatos na página eletrônica do IME.

Seção IX

Da divulgação do resultado final do EI

Art. 68. O IME divulgará os resultados preliminares dos EI dos candidatos na página eletrônica, na internet, publicando-os também em seu Boletim Interno, no prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A) e descrito no MIC.

Art. 69. Ao candidato é assegurado o direito do Requerimento de Vista de Prova (RVP) das provas discursivas da segunda fase do EI e do cartão-resposta da prova objetiva da primeira fase do EI.

I - Ao candidato que realizou todas as provas da segunda fase do EI é assegurado o direito do Requerimento de Vista de Prova (RVP) das provas discursivas da 2ª Fase, nas seguintes condições:

- O candidato deverá acessar a página eletrônica do IME e preencher eletronicamente o RVP, seguindo os procedimentos descritos para requerer vista de prova, nos dias estabelecidos no Calendário Complementar (Anexo A).



b) Estando o RVP de acordo com as instruções estabelecidas neste Edital, será permitida aos candidatos a vista das cópias das provas discursivas requeridas. Para isso, serão disponibilizadas para o candidato na página eletrônica do IME, conforme calendário complementar (Anexo A), as cópias digitalizadas dos cadernos de solução das provas discursivas solicitadas pelo candidato. Os candidatos deverão entrar em contato com a Subdivisão de Concursos do IME, através do e-mail vestibular@ime.eb.br, caso não consigam acessar a(s) cópia(s) solicitada(s).

II - Os candidatos terão acesso ao cartão-resposta da prova objetiva da 1ª fase do EI na Internet.

Art. 70. Ao candidato que realizou a vista de prova é assegurado o direito ao Requerimento de Revisão de Questões (RRQ) das provas discursivas da segunda fase do EI, nas seguintes condições:

I - O candidato deve acessar a página eletrônica do IME e preencher eletronicamente o RRQ, seguindo os procedimentos descritos para requerer revisão de questões. A opção de solicitação de revisão estará disponível conforme previsto no calendário complementar (Anexo A), na área do candidato.

II - Ao preencher o formulário de solicitação de revisão de questões, via internet, o candidato deverá anexar um arquivo que contenha a sua fundamentação. Para elaborar esse arquivo, o candidato poderá escrever sua fundamentação de próprio punho e escaneá-la, bem como utilizar um editor de texto que possua editor de fórmulas e seja capaz de gravar o arquivo no formato pdf. O arquivo deverá ser obrigatoriamente nomeado conforme descrito no formulário de solicitação de revisão de questões.

III - O candidato deverá especificar no formulário do RRQ o título da prova, os números das questões e/ou itens a serem revistos e fundamentar o requerimento no Anexo C deste Edital (Relação de Assuntos). Será indeferido o requerimento sem fundamentação ou com solicitações genéricas, do tipo "rever a correção das questões ou itens tal e tal".

IV - Estando o RRQ de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, a revisão da questão será realizada pela Comissão de Elaboração e Correção de Questões de Prova do concurso, nomeada pelo Comandante do IME e publicada em Boletim de Acesso Restrito.

V - Se da análise do RRQ resultar a anulação de alguma questão ou item, o ponto correspondente anulado será atribuído a todos os candidatos que realizaram a prova em questão, independente da formulação do requerimento de revisão.

VI - A solução do RRQ estará disponibilizada ao candidato, na Internet, de acordo com o estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A). Não haverá respostas individuais dos Requerimentos de Revisão de Questões (RRQ).

VII - As soluções dos RRQ são definitivas, não sendo facultado ao candidato interpor recurso a essas soluções.

VIII - O IME publicará o resultado final e não encaminhará respostas individuais dos RRQ.

IX - O acesso à área do candidato para o RVP e RRQ deverá ser feito mediante o uso de computadores tipo desktop ou notebook; essa área não será acessível a partir de smartphones.

Art. 71. O IME divulgará os resultados finais dos EI em sua página eletrônica, indicando, além dos candidatos aprovados e classificados dentro do número de vagas, os candidatos aprovados que poderão ser convocados como excedentes, para prosseguirem no processo seletivo.

§ 1º O número de excedentes será estabelecido pelo IME e destina-se a completar o efetivo total de candidatos a serem selecionados dentro da quantidade de vagas estabelecida pelo EME, em caso de desistências ou reprovações de candidatos em quaisquer das etapas do concurso, e nos prazos estabelecidos neste Edital.

§ 2º Em caso de empate na classificação, o desempate será feito em ordem decrescente de nota: 1º - maior nota na prova discursiva de Matemática; 2º - maior nota na prova discursiva de Física; 3º - maior nota na prova discursiva de Química; 4º - maior nota na prova de Português; 5º - maior nota na prova de Inglês; 6º - a idade do candidato, dando-se preferência ao de maior idade.

Art. 72. Aos candidatos convocados como excedentes não é assegurado o direito a ressarcimento, de qualquer natureza, decorrente de não aproveitamento por falta de vagas.

Art. 73. O IME publicará, no Diário Oficial da União (DOU), no prazo estabelecido no Calendário Complementar (Anexo A), para fins de homologação, a relação final dos candidatos aprovados no concurso e a relação dos candidatos matriculados.

CAPÍTULO IV DA INSPEÇÃO DE SAÚDE

Seção I

Da convocação para a inspeção de saúde

Art. 74. A Inspeção de Saúde (IS) dos candidatos selecionados no EI será procedida por Junta de Inspeção de Saúde Especial (JISE), que funcionará no IME, Rio de Janeiro - RJ, nas datas estabelecidas no Calendário Complementar (Anexo A) de acordo com as determinações das seguintes normas:

I - Instruções Gerais para as Perícias Médicas no Exército (IGPMEx - EB10-IG-02.022), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.639, de 23 de novembro de 2017;

II - Instruções Reguladoras das Perícias Médicas no Exército (IRPMEx-EB30-IR10.007), aprovadas pela Portaria nº 305-DGP, de 13 de dezembro de 2017, e das Normas Técnicas sobre as Perícias Médicas no Exército (NTPMEx-EB30-N-20.008), aprovadas pela Portaria nº 306-DGP, de 13 de dezembro de 2017; e

III - Normas para Avaliação da Incapacidade decorrente de Doenças Especificadas em Lei pelas Juntas de Inspeção de Saúde da Marinha, do Exército, da Aeronáutica e do Hospital das Forças Armadas, aprovadas pela Portaria Normativa nº 1.174-MD, de 6 de setembro de 2006.

Seção II

Dos documentos e exames de responsabilidade dos candidatos

Art. 75. Por ocasião da IS, o candidato convocado deverá apresentar, obrigatoriamente, sua caderneta de vacinação e os laudos dos exames complementares a seguir relacionados, com os respectivos resultados:

I - radiografia dos campos pleuro-pulmonares (com laudo);

II - teste ergométrico (com laudo);

III - eletroencefalograma (com laudo);

IV - radiografia panorâmica das arcadas dentárias (com laudo);

V - audiometria (tonal, com laudo);

VI - eletrocardiograma (ECG) (com laudo);

VII - sorologia para Lues e HIV;

VIII - sorologia para sífilis (VDRL);

IX - exame de detecção de Doença de Chagas, utilizando um dos seguintes métodos: hemoaglutinação, imunofluorescência, ELISA (ou imunoenensaio enzimático) ou reação de Machado-Guerreiro;

X - hemograma completo;

XI - colesterol total e frações, triglicérides, ácido úrico;

XII - tipo de sangue ABO RH;

XIII - coagulograma (TAP, PPT e INR);

XIV - EAS e EPF;

XV - sorologia para hepatite B (contendo, no mínimo, HBsAg e Anti-HBc - IgG e IgM) e hepatite C;

XVI - exame oftalmológico (com laudo, incluindo: mobilidade ocular extrínseca; acuidade visual com e sem correção; biomicroscopia; fundoscopia; tonometria; teste de Ishihara);

XVII - glicemia em jejum;

XVIII - ureia/creatinina;

XIX - provas de função hepática (TGO, TGP, GGT, FA, BbT e frações, proteínas totais e frações);

XX - radiografia de coluna cervical, torácica e lombar (com laudo contendo os ângulos de Cobb para cifose dorsal, Cobb para escoliose da coluna total e Ferguson para lordose lombar - é OBRIGATORIO constar no laudo o valor do ângulo, mesmo que seja dentro dos padrões de normalidade ou igual a 0°);

XI - exame toxicológico, baseado em matriz biológica (queratina, cabelo ou pelo) com janela de detecção mínima de 90 (noventa) dias (com laudo). As drogas a serem pesquisadas serão, no mínimo, maconha e derivados; cocaína e derivados - incluindo crack e merla; anfetaminas; metanfetaminas; ecstasy (MDMA e MDA); opiáceos incluindo morfina, codeína, 6-acetil morfina (heroína), oxicodeína; hidromorfina, hidrocona.

XXII - exame ginecológico - Colpocitologia;

XXIII - teste de gravidez β HCG (somente para o sexo feminino) / TIG;

IMPORTANTE: o prazo de validade dos laudos dos exames complementares:

- itens "I" até "V" será de, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias;

- itens "VI" até "XXII" será de, no máximo, 90 (noventa) dias; e

- item "XXIII" será de, no máximo, 15 (quinze) dias.

§ 1º A exigência do resultado do exame β HCG tem como objetivo não comprometer um possível estado de gravidez de candidata, em face da incompatibilidade desse estado com os exercícios físicos a serem exigidos no EAF.

§ 2º No caso de constatação de gravidez na IS, a candidata será afastada do processo seletivo, ficando assegurado o direito de realização da IS e do EAF no ano seguinte, junto com os candidatos aprovados no EI do próximo concurso.

§ 3º O candidato com deficiência visual deverá apresentar-se para a IS portando a respectiva receita médica oftalmológica, correção prescrita e com óculos.

§ 4º A realização dos exames descritos no presente artigo é de responsabilidade do candidato.

§ 5º Os candidatos serão submetidos a exame médico e odontológico realizados pelos membros da JISE.

§ 6º A IS tem caráter eliminatório.

Seção III

Das prescrições gerais para inspeções de saúde e recursos

Art. 76. A JISE poderá solicitar ao candidato qualquer outro exame que julgar necessário. Sua realização será, também, de responsabilidade do próprio candidato, seja para elucidação diagnóstica, seja para solucionar outras dúvidas.

Art. 77. O candidato considerado "contraindicado" (inabilitado) pela JISE na IS poderá requerer nova inspeção, em grau de recurso, dentro do prazo de cinco dias úteis contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação do resultado da inspeção e de acordo com a legislação em vigor.

Parágrafo único. Findo o prazo de cinco dias úteis para o recurso, a inabilitação será considerada definitiva, sendo o candidato eliminado do concurso.

Art. 78. A IS em grau de recurso deverá ser realizada com a máxima urgência, tendo em vista possibilitar a convocação de outro candidato, no caso de ser confirmada a inabilitação do requerente.

Art. 79. O candidato que faltar a qualquer exame médico da IS nas datas programadas, será considerado desistente e, como tal, eliminado do respectivo concurso.

Parágrafo único. Não haverá segunda chamada para a IS, e nem para a IS em Grau de Recurso, quando for o caso.

CAPÍTULO V

DO EXAME DE APTIDÃO FÍSICA

Seção I

Da convocação para o exame de aptidão física

Art. 80. O candidato que tiver sido considerado apto na IS será submetido ao Exame de Aptidão Física (EAF).

Art. 81. O candidato convocado para o EAF deverá portar, em uma bolsa, traje esportivo: camiseta, calção ou bermuda e tênis, apropriados para a atividade.

Seção II

Da execução do exame de aptidão física

Art. 82. O EAF será realizado em local determinado pelo IME, por uma Comissão de Aplicação, de acordo com o Calendário Complementar (Anexo A) e conforme as condições de execução especificadas no Anexo D.

Art. 83. Durante a realização do EAF, será permitido ao candidato executar até duas tentativas para cada uma das tarefas, sendo a segunda tentativa no dia posterior ao da execução da primeira tentativa.

Art. 84. O candidato que faltar ao EAF ou que não vier a completá-lo, deixando de realizar qualquer das tarefas previstas, mesmo que por motivo de força maior, será considerado desistente e eliminado do processo seletivo.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

Seção I

Dos Aspectos Gerais

Art. 85. O candidato aprovado no EI (classificado e excedente), apto na IS e no EAF, realizará a Avaliação Psicológica (Avl Psc), no IME, Rio de Janeiro - RJ, em data estipulada no Calendário Complementar do Concurso (Anexo A).

Seção II

Da constituição da avaliação psicológica

Art. 86. A Avl Psc será realizada por intermédio de um Exame Psicológico (EP), que avaliará os seguintes aspectos:

I - intelectual: destinado à verificação das aptidões e habilidades mentais gerais e/ou específicas do candidato em relação aos requisitos psicológicos exigidos para a carreira militar; e

II - personalológico: destinado à verificação das características de personalidade e motivacionais do candidato em relação aos requisitos psicológicos para a carreira militar.

§ 1º. Na avaliação dos requisitos psicológicos serão utilizados procedimentos de dados referenciados na literatura científica.

§ 2º. Na avaliação dos aspectos personalógicos e intelectivos poderão ser aplicados testes, inventários, entrevistas e/ou outros instrumentos de avaliação psicológica.

§ 3º. Serão avaliados os seguintes requisitos psicológicos: capacidade de atenção e raciocínio, dedicação, persistência, responsabilidade, equilíbrio emocional, sociabilidade, entre outros.

Seção III

Do exame psicológico (EP)

Art. 87. Apenas os candidatos considerados aptos na IS e no EAF submeter-se-ão à Avl Psc, conforme Edital, dentro do prazo estipulado no Calendário Complementar do Concurso (Anexo A) e de acordo com as condições prescritas neste capítulo.

Art. 88. Dos procedimentos do Exame Psicológico (EP):

I - o candidato deverá comparecer ao local designado munido do seu documento de identidade e CPF e de caneta esferográfica de tinta preta;

II - o candidato deverá comparecer ao local do EP em trajes compatíveis com a atividade, não podendo o candidato adentrar aos locais de provas com gorros, chapéus, bonês, viseiras ou similares, lenços de cabelo, cachecóis, piercings e/ou brincos nos pavilhões auditivos, bolsas, mochilas, livros, impressos, anotações, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphone, aparelhos radiotransmissores, receptores de mensagens, gravadores, tablets, smartwatches, relógios digitais multifuncionais, relógios inteligentes ou outros instrumentos sobre os quais sejam levantadas dúvidas quanto à possibilidade de recebimento, transmissão ou armazenamento de informações de qualquer natureza;

III - É permitido ao candidato conduzir até o local de prova, após verificadas pelos membros da CAP, bebidas não alcoólicas e alimentos para consumo, desde que acondicionados em saco plástico totalmente transparente ou recipientes transparentes sem rótulos, e poderão ser consumidos fora do local de realização prova, tendo em vista que os cadernos de aplicação do EP não poderão guardar qualquer resquício de alimentos ou bebidas;

IV - Durante a realização do EP, não será admitida nenhuma consulta ou comunicação entre os candidatos, ou comunicação destes com pessoas não autorizadas;

V - O EP somente será realizado nas dependências designadas anteriormente para essa atividade;

VI - não será permitido qualquer tipo de auxílio externo ao candidato para a realização do EP, mesmo no caso de o candidato estar impossibilitado de escrever;

VII - o candidato só poderá ser submetido uma vez ao EP; e



VIII - O EP será expresso pelo conceito "APTO" ou "INAPTO".
Art. 89. Será eliminado do CA o candidato que:

I - for considerado INAPTO na Avl Psc e não interpuer recurso tempestivamente;

II - for considerado INAPTO na Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (APGR);

III - utilizar-se ou tentar utilizar-se de meios ilícitos para a realização do EP ("cola", material de uso não permitido, comunicação com outras pessoas, etc);

IV - contrariar qualquer determinação da Comissão de Avaliação Psicológica (CAP) durante a realização do EP;

V - faltar ou chegar ao local do EP após o horário previsto, ainda que por motivo de força maior;

VI - não entregar o material do EP cuja restituição seja obrigatória ao término do tempo destinado para sua realização;

VII - não preencher devidamente todos os documentos utilizados no EP;

e/ou VIII - afastar-se do local do EP durante o período de sua realização, portando qualquer material distribuído pela CAP.

Seção IV

Das comissões de avaliação psicológica

Art. 90. O IME, em coordenação com o Centro de Psicologia Aplicada do Exército (CPAEx), e conforme o previsto no Planejamento Técnico, realizará a seleção dos psicólogos indicados para a composição da Comissão de Avaliação Psicológica (CAP) e da Comissão de Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (CAP GR).

Art. 91. A CAP será composta por um presidente e membros, todos psicólogos devidamente inscritos e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia.

Parágrafo único. Em grau de recurso, a composição da CAP GR será de um presidente e, no mínimo, dois membros, todos psicólogos inscritos e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia, e que não tenham participado da emissão do parecer exarado pela CAP no EP.

Seção V

Da publicidade do exame psicológico

Art. 92. O IME fará a publicidade somente da relação dos candidatos considerados APTOS, devendo dar ciência do resultado de forma individual e reservada àqueles que tenham sido considerados INAPTOS.

Seção VI

Do recurso

Art. 93. O candidato considerado INAPTO no EP poderá, no prazo de cinco dias úteis, solicitar, por meio de requerimento próprio, dirigido ao Comandante do IME, a revisão, em grau de recurso, do parecer emitido pela CAP.

§ 1º. O prazo constante do caput deste artigo será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado do EP.

§ 2º. O requerimento deverá ser entregue no IME.

Art. 94. Após o deferimento do requerimento que solicitou a Avaliação Psicológica em Grau de Recurso (APGR), o candidato poderá, no prazo de cinco dias úteis, apresentar documentos e laudos, para que possam ser analisados na APGR.

Art. 95. Ao final da APGR, será emitido o resultado individual referente à aptidão, ou não, na respectiva ata de resultado final da Avl Psc.

§ 1º. O resultado de cada requerente será informado individualmente e de forma reservada, em dia, local e horário previamente determinado.

§ 2º. Do parecer final da CAP GR não caberá recurso.

Seção VII

Da entrevista devolutiva (ED)

Art. 96. Após tomar ciência do resultado da APGR, qualquer candidato poderá requerer a Entrevista Devolutiva (ED), a fim de tomar conhecimento do resultado do EP que realizou.

§ 1º. O prazo para o candidato requerer a realização da ED será de cinco dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado;

§ 2º. O requerimento da ED (constante no Manual do Candidato) deverá ser entregue no IME.

§ 3º. O CPAEx estabelecerá contato com o candidato para a marcação da data e horário da realização da ED, a ser realizada no CPAEx, na Guarnição do Rio de Janeiro-RJ.

§ 4º. As despesas referentes ao deslocamento do candidato para a realização da ED, no CPAEx, correrão por conta do requerente.

Art. 97. O candidato poderá comparecer à ED acompanhado por psicólogo devidamente inscrito e com registro ativo em um dos Conselhos Regionais de Psicologia.

Art. 98. Não haverá remarcação de data da ED.

Seção VIII

Do laudo psicológico

Art. 99. Na fase da Avaliação Psicológica, qualquer candidato poderá requerer ao Comandante do IME a elaboração de Laudo Psicológico.

Parágrafo único. O Laudo Psicológico será solicitado mediante requerimento ao Comandante do IME (constante no Manual do Candidato), que poderá ser enviado eletronicamente, utilizando-se a rede mundial de computadores, ou protocolado no próprio IME.

Art. 100. O prazo para a solicitação de Laudo Psicológico será de cinco dias úteis, contados da realização da Entrevista Devolutiva.

Art. 101. O Laudo Psicológico será entregue ao candidato no CPAEx, em dia e horário estabelecidos por aquele Centro.

§ 1º. O CPAEx estabelecerá contato com o candidato para a marcação da data e horário da apresentação do Laudo Psicológico.

§ 2º. O candidato que, por qualquer motivo, faltar à apresentação do Laudo Psicológico na data estabelecida, deverá estabelecer contato oficial com o CPAEx para remarcar a data da apresentação.

§ 3º. As despesas referentes ao deslocamento do candidato para o recebimento do Laudo Psicológico correrão por conta do requerente.

CAPÍTULO VII

DA HETEROIDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR À AUTODECLARAÇÃO DO CANDIDATO NEGRO

Seção I

Das disposições gerais

Art. 102. Para concorrer às vagas reservadas aos candidatos negros, o candidato deverá assim se autodeclarar, no momento da inscrição no CA, de acordo com os critérios de raça e cor utilizados pelo IBGE.

Art. 103. A autodeclaração do candidato goza da presunção relativa de veracidade.

Parágrafo único. Sem prejuízo do disposto no caput, a autodeclaração do candidato será confirmada mediante procedimento de heteroidentificação.

Seção II

Do procedimento de heteroidentificação

Art. 104. Considera-se Procedimento de Heteroidentificação (PH) a identificação da condição autodeclarada realizado por Comissão, criada para este fim, denominada de Comissão de Heteroidentificação (CH), conforme a Portaria nº 4.512/GM-MD, de 4 de novembro de 2021.

§ 1º A CH será composta por cinco membros e seus suplentes, devendo sua composição, sempre que possível, observar a diversidade de raça, de gênero e, preferencialmente, de naturalidade.

§ 2º O PH ocorrerá nas datas previstas no Calendário Complementar do CA (Anexo A); e

§ 3º No dia da verificação, o candidato autodeclarado negro deverá se apresentar de acordo com as orientações estabelecidas no edital e entregar os seguintes documentos:

I - documento original de identidade válido, com foto;

II - fotografia facial, colorida, sem data e com fundo branco, de tamanho 5x7 cm (cinco por sete centímetros), tirada nos últimos 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias;

Art. 105. Deverão se submeter ao PH todo candidato convocado pelo IME que, no ato da inscrição, se autodeclarou preto ou pardo, independentemente de ter obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência e que tenha optado pelas vagas reservadas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

Art. 106. A CH utilizará exclusivamente o critério fenotípico para aferição da condição declarada pelo candidato no CA.

§ 1º Serão consideradas as características fenotípicas do candidato no momento da realização do PH.

§ 2º Não serão considerados, para os fins do caput, quaisquer registros ou documentos pretéritos eventualmente apresentados, inclusive imagem e certidões referentes a confirmação em PH realizados em processos seletivos e concursos públicos federais, estaduais, distritais e municipais.

Art. 107. O PH será filmado e sua gravação será utilizada na análise de eventuais recursos interpostos pelos candidatos.

Art. 108. A CH deliberará pela maioria dos seus membros, com registro em ata.

§ 1º As deliberações da CH terão validade apenas para o concurso de admissão para o qual foi convocada, não servindo para outras finalidades.

§ 2º É vedado à CH deliberar na presença do candidato.

§ 3º As deliberações da CH serão de acesso restrito e consideradas como informações pessoais, nos termos do Art. 31 da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

§ 4º O resultado preliminar do PH será publicado no endereço eletrônico do IME.

Art. 109. Em nenhuma hipótese haverá segunda chamada para o PH.

Art. 110. O não enquadramento do candidato na condição de pessoa negra não se configura em ato discriminatório de qualquer natureza, representando, tão somente, que o candidato não se enquadrou nos quesitos de cor ou raça utilizados pelo IBGE.

Seção III

Dos recursos

Art. 111. O candidato cuja autodeclaração não for confirmada em procedimento de heteroidentificação poderá interpor recurso à Comissão Revisora da Avaliação de Heteroidentificação (CRAH), criada para este fim, no prazo de dois dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à divulgação oficial do resultado preliminar.

Parágrafo único. A CRAH será composta por três integrantes distintos dos membros da CH, observada, em sua composição, sempre que possível, a previsão contida no § 1º do art. 104 deste Edital.

Art. 112. Em suas decisões, a CRAH deverá considerar a filmagem do PH, a ata emitida pela CH e o conteúdo do recurso elaborado pelo candidato.

§ 1º Não caberá recurso das decisões da CRAH.

§ 2º O resultado definitivo do PH será publicado na página eletrônica do IME.

Seção IV

Da eliminação do concurso de admissão

Art. 113. Será eliminado do concurso de admissão o candidato que:

I - não tiver a autodeclaração confirmada pela CH ou pela CRAH, conforme previsto no artigo 2º da Lei 12.990/2014, caso não tenha obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência ou caso tenha prestado declaração falsa;

II - não se submeter ao PH;

III - se recusar ao procedimento de filmagem do evento; ou

IV - não comparecer ao PH na data, horário e local estabelecidos.

CAPÍTULO VIII

DA MATRÍCULA

Seção I

Da habilitação à matrícula

Art. 114. Estão habilitados para a matrícula no CFG/Reserva, os candidatos aprovados nos respectivos EI, na IS, no EAF, na Avl Psc e no PH (apenas os candidatos que se autodeclararam pretos ou pardos no ato da inscrição e tenham optado pelas vagas reservadas pela Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014) e convocados dentro do número de vagas, fixado anualmente pelo EME.

Art. 115. Os candidatos habilitados para a matrícula deverão apresentar ao IME os seguintes documentos:

I - original e cópia da Certidão de Nascimento;

II - original e cópia da Carteira de Identidade;

III - original e cópia do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

IV - carteira de vacinação;

V - original e cópia do Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente. Se, no verso do Certificado de Conclusão do Ensino Médio, não constar o rol das matérias e a carga horária, deverá juntar-se a ele, original e cópia do Histórico Escolar ou da Ficha Modelo 19;

VI - original e cópia do Título de Eleitor para os candidatos maiores de dezoito anos, e comprovante da última votação (situação regular com a justiça eleitoral);

VII - comprovação de Situação Militar (original e cópia do Certificado de Reservista, do Certificado de Alistamento Militar, do Certificado de Dispensa de Incorporação ou do Certificado de Isenção do Serviço Militar), se do sexo masculino, para o militar da reserva não convocado ou para o candidato civil maior de dezoito anos;

VIII - termo de consentimento do responsável, para candidatos que ainda não tenham completado dezoito anos de idade;

IX - certidão de antecedentes criminais, emitido pela Polícia Federal e pela Polícia Estadual;

X - se militar da ativa de Força Armada ou de Forças Auxiliares, comprovante de comportamento "bom", nos termos do Regulamento Disciplinar do Exército (RDE);

XI - certidões judiciais ("certidão nada consta" ou "certidão negativa" - civil, criminal e especial) da Justiça Federal, da Justiça Estadual e da Justiça Militar;

XII - declaração de idoneidade moral, que será apurada por meio de averiguação da vida pregressa do candidato;

XIII - declaração de próprio punho quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública e sobre recebimento de proventos decorrentes de aposentadoria ou pensão (ou ambos, cumulativamente), conforme o inciso XVI do art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil/1988; e

XIV - os candidatos que, no ato da inscrição, houverem optado por concorrer às vagas reservadas aos negros, nos termos da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014, deverão preencher, assinar e entregar a autodeclaração de que é preto ou pardo, conforme quesito cor ou raça utilizado pelo IBGE.

Art. 116. Será considerado inabilitado à matrícula e, se houver sido matriculado, ficará sujeito à anulação da sua admissão, o candidato que:

I - deixar de comprovar os requisitos exigidos para a inscrição e matrícula, mediante a apresentação dos documentos necessários e dos laudos dos exames médicos complementares solicitados por ocasião da inspeção de saúde ou inspeção de saúde em grau de recurso, mesmo que tenha sido aprovado nas demais etapas do processo seletivo e classificado dentro do número de vagas;

II - descumprir os requisitos exigidos para a inscrição e para a matrícula, em qualquer uma das etapas do processo seletivo, mesmo que, tratando-se de sua inscrição, esta tenha sido, por equívoco, deferida;

III - cometer ato de indisciplina durante quaisquer das etapas do processo seletivo; nesse caso, os fatos serão registrados em relatório consubstanciado, assinado pelos oficiais das comissões encarregadas de aplicar o EI ou o EAF, ou, ainda, por componentes das juntas de inspeção de saúde; esse relatório deverá ser encaminhado diretamente ao Comando do IME e permanecerá arquivado com a documentação do respectivo processo seletivo; ou



IV - não tiver sua idoneidade comprovada, por ocasião da averiguação de sua vida pregressa realizada pelo IME, conforme inciso XII do art. 115.

Seção II

Da efetivação da matrícula

Art. 117. O Comandante do IME, na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A), efetuará a matrícula, no primeiro ano do Curso de Formação e Graduação dos candidatos habilitados no concurso de admissão que se apresentarem para a matrícula no IME nessa data.

§1º O candidato que possuir pendência em recurso a quaisquer das condições de habilitação estabelecidas no Art. 114 ou o candidato excedente, deverá permanecer na condição de ouvinte, obrigatoriamente no Instituto, e acompanhar as atividades para as quais estiver apto como candidato ouvinte durante o processamento dos recursos.

§2º Caso o candidato aprovado e classificado tenha solucionada(s) a(s) pendência(s) e possua todas as condições de habilitação à matrícula, esse terá sua matrícula efetivada. Caso tenha sido reprovado em quaisquer das etapas, terá sua condição de ouvinte extinta e tornada sem efeito e sua vaga ocupada pelo próximo candidato excedente que esteja na condição de ouvinte no IME.

§3º Caso todas as vagas tenham sido preenchidas, o candidato excedente terá sua condição de ouvinte extinta e tornada sem efeito.

Art. 118. A matrícula no CFG/Reserva implicará a correspondente matrícula no Curso de Formação de Oficiais da Reserva do Instituto Militar de Engenharia (CFOR/IME), que se efetivará na mesma data.

Seção III

Do adiamento da matrícula

Art. 119. No caso de constatação de gravidez, por ocasião da matrícula, de candidata habilitada no concurso (aprovada no EI e apta na IS), ser-lhe-á assegurado o direito ao adiamento de sua matrícula.

Seção IV

Da desistência da matrícula

Art. 120. O candidato que não entregar a totalidade dos documentos exigidos para a matrícula será considerado desistente, com a sua consequente eliminação dos CA.

Art. 121. O candidato que não se apresentar para a matrícula na data fixada no Calendário Complementar (Anexo A) será considerado desistente e, como tal, eliminado do concurso.

CAPÍTULO IX

DAS PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Art. 122. As ações gerais do concurso e da matrícula serão desenvolvidas dentro dos prazos estabelecidos no Calendário Complementar (Anexo A).

Art. 123. Correrão por conta dos candidatos civis todas as despesas de deslocamentos para a GE em que realizarão o Exame Intelectual, bem como para o IME, a fim de serem submetidos à Inspeção de Saúde, ao Exame de Aptidão Física, à Avaliação Psicológica e ao Procedimento de Heteroidentificação, e, ainda, aquelas relativas aos Exames Complementares (radiografia, exame de sangue etc.) necessários à Inspeção de Saúde.

Art. 124. O candidato militar que se deslocar de sua sede, para fins dos CA, não fará jus a diárias nem a transporte. Nas GE, será alojado e alimentado por OM designada pela GE.

Art. 125. Não haverá qualquer provimento de recursos pelo DCT, durante o processo seletivo, para transportar, alajar ou alimentar candidatos.

Art. 126. O candidato, Praça das Forças Armadas e Auxiliares, que lograr aprovação, no Concurso de Admissão, deverá estar liberado do serviço ativo para efetivação de sua matrícula, requerendo e obtendo seu licenciamento na OM de origem.

Art. 127. O CA tem validade apenas para o ano a que se refere a inscrição, podendo ser prorrogado nos casos constantes do § 2º do art. 75 e do art. 119 deste Edital.

Art. 128. Para preenchimento de eventuais vagas decorrentes de desistências ou de inabilitações, poderão ser convocados candidatos aprovados no respectivo EI.

Parágrafo único. Para esta decisão, o Comandante do IME considerará a disponibilidade de tempo para a realização da IS, do EAF, da Av Psc e do PH; a convocação obedecerá à classificação no EI.

Art. 129. Qualquer incorreção nos dados constantes do cartão de identificação, que tenha sido preenchido pelo sistema, a partir de informações fornecidas pelo próprio candidato, e que impossibilite a notificação de sua aprovação no respectivo EI, exime o IME de qualquer responsabilidade quanto à não realização dos demais eventos do concurso.

Parágrafo único. A convocação do candidato será disponibilizada na página eletrônica do IME.

Art. 130. Os candidatos convocados para a realização da IS, do EAF, da Av Psc e do PH, no Rio de Janeiro-RJ, poderão solicitar apoio de alojamento ao Cmt do IME, mediante pedido com exposição de motivos.

Art. 131. O MIC conterá informações claras, para os candidatos, quanto às exigências relativas à vida militar, bem como, no caso do Concurso para o CFG/Reserva, quanto às implicações e condições da situação de oficial da reserva do QEM, inclusive no que tange ao Estágio de Instrução Complementar de Engenheiro Militar (EICEM) e respectivas prorrogações.

Art. 132. O candidato que optar pelo Concurso CFG/Reserva e que já tiver completado com aproveitamento o Curso de Formação de Oficial da Reserva do Exército Brasileiro estará dispensado da realização do Curso de Formação de Oficiais da Reserva (CFOR) - Primeira Fase.

§ 1º. Após a matrícula deferida, o aluno que se encontrar na situação descrita pelo caput deste artigo cursará o primeiro ano (Primeira Fase) na condição jurídica de civil, da mesma forma que o descrito na letra "b", do inciso IV, do artigo 2º, da Portaria nº 089-EME, de 19 de junho de 2012.

§ 2º. A comprovação do Curso realizado pelo candidato para a inserção na situação descrita no caput deste artigo deverá ser efetuada no ato da matrícula, nos termos dos artigos 115 e seguintes, deste Edital.

Art. 133. No ato de matrícula, é dado conhecimento aos Alunos do IME o conteúdo do inciso II, § 1º e § 2º, todos do art. 116 da Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, da Portaria do Comandante do Exército nº 694, de 10 de agosto de 2010, da Portaria nº 109-DGP, de 3 de junho de 2013, da Portaria nº 037-MD, de 13 de setembro de 2017 e da Lei nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019, no que se referem à indenização das despesas feitas pela União com a sua preparação e formação.

Parágrafo único. Os casos abrangidos no caput deste artigo serão tratados individualmente, conforme o regramento específico do tema, no que tange aos cálculos indenizatórios, podendo vir a considerar atualizações futuras nas regras de cálculo.

Art. 134. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todos os atos, editais e comunicados referentes a este concurso que sejam publicados no Diário Oficial da União e/ou divulgados na Internet, na página eletrônica do IME.

Art. 135. Após a realização da IS, do EAF, da Av Psc e do PH os candidatos convocados iniciarão o Período de Adaptação.

§ 1º. O Período de Adaptação é etapa não curricular do CFG, durante a qual os candidatos se concentram no IME em período integral, no regime de internato, a fim de que possam verificar, na prática, sua adaptação e seu interesse pela carreira, recebem instruções iniciais sobre a doutrina militar e sobre o Curso e são submetidos a atividades compatíveis com a rotina militar, razão pela qual devem manter a higiene física exigida para o CFG.

§ 2º. O candidato, que desistir ou não se apresentar na data e horário marcados no Calendário Complementar (Anexo A), ou que durante o período de adaptação cometer falta disciplinar grave ou passível de exclusão, conforme previsto nas Normas Internas do Corpo de Alunos (NICA), não terá a matrícula efetivada, podendo ser substituído, a critério do Comandante do IME, pelo candidato reserva que se seguir na classificação.

§ 3º. Os candidatos serão submetidos à Avaliação Psicológica, eliminatória, em dias e horários a lhes serem informados durante o período de adaptação.

Art. 136. Por se tratar de uma organização militar, o aluno civil deverá manter conduta compatível com a Instituição, devendo obedecer às Normas Internas para Controle Disciplinar de Alunos Civis do IME e à Lei nº 9.786, de 08 de fevereiro de 1999.

Art. 137. Os cadernos de questões das provas do EI não serão entregues aos candidatos. Caso o candidato deixe de entregar o material da prova cuja restituição seja obrigatória, ele será eliminado.

Art. 138. No âmbito deste Edital, os termos "candidato(s)", "aluno(s)" e os demais grafados no gênero masculino referem-se a ambos os sexos, exceto onde for explícita e necessária a distinção.

Art. 139. Os casos omissos deste Edital serão solucionados pelo DCT, mediante proposta do IME.

ANEXO ACALENDÁRIO COMPLEMENTAR

Nº de ORDEM	RESPONSABILIDADE	EVENTO	PRAZO
1	Candidatos e IME	Inscrição	31 MAIO a 10 JUL 23
2	Candidatos	Pedido de isenção da taxa de inscrição	De 5 a 9 JUN 23
3	IME	Divulgação da relação dos pedidos de isenção da taxa de inscrição.	Até 23 JUN 23
4	Candidatos	Pagamento da inscrição.	Até 11 JUL 23
5	Candidatos, Guarnições de Exame (GE), CAF e IME	Realização da PROVA OBJETIVA DE MATEMÁTICA, FÍSICA E QUÍMICA da 1ª Fase do Exame Intelectual (EI).	24 SET 23
6	IME	Divulgação do gabarito preliminar da prova objetiva.	25 SET 23
7	GE	Remessa ao IME, via oficial aplicador, dos cartões-resposta e listas de presença da prova objetiva da 1ª Fase do EI realizada na GE.	25 SET 23
8	Candidatos	Interposição de recursos quanto ao gabarito ou a formulação das questões da prova objetiva na página eletrônica do IME.	Até 27 SET 23
9	IME	Divulgação do gabarito definitivo da prova objetiva.	Até 6 OUT 23
10	IME	Divulgação, na Internet, da relação dos candidatos aprovados para a 2ª Fase do EI.	Até 9 OUT 23
11	IME	Entrega das provas da 2ª Fase do EI às GE.	Até 21 OUT 23
12	Candidatos, Guarnições de Exames (GE), CAF e IME	PROVA DISCURSIVA DE MATEMÁTICA(1)	23 OUT 23
		PROVA DISCURSIVA DE FÍSICA(1)	24 OUT 23
		PROVA DISCURSIVA DE QUÍMICA(1)	25 OUT 23
		PROVAS DE PORTUGUÊS/ INGLÊS(1)	26 OUT 23
13	GE	Remessa ao IME, via oficial aplicador, das provas da 2ª Fase do EI realizadas na Guarnição.	27 OUT 23
14	Candidatos	Interposição de recursos quanto à formulação das questões das provas discursivas e objetivas da 2ª Fase e ao gabarito preliminar da prova de línguas.	28 OUT 23
15	IME	Correção das provas da 2ª Fase do EI e apuração das médias finais.	Até 29 NOV 23
16	IME	Divulgação do sigilo e disponibilização das notas das provas da 2ª Fase do EI no portal dos candidatos.	Até 5 DEZ 23
17	IME	Divulgação, na Internet, da relação preliminar dos candidatos aprovados no EI e classificados.	Até 7 DEZ 23
18	Candidatos	Solicitação de vista de prova(s), nas condições estabelecidas nos editais.	7 e 8 DEZ 23

19	IME	Disponibilização aos candidatos, da(s) cópia(s) digitalizada(s) da(s) prova(s) solicitada(s).	9 DEZ 23
20	Candidatos	Solicitação de revisão de questão(ões), nas condições estabelecidas nos editais.	11 e 12 DEZ 23
21	IME	Realização da revisão de questões.	De 14 a 18 DEZ 23
22	IME	Divulgação do resultado final do CA/CFG na Internet.	Até 21 DEZ 23
23	IME	Convocação dos candidatos aprovados e classificados para a Inspeção de Saúde (IS), Exame de Aptidão Física (EAF), Procedimento de Heteroidentificação (PH) e Avaliação Psicológica (Avl Psc).	A partir de 21 DEZ 23
24	IME	Remessa ao DCT do resultado dos concursos.	Até 27 DEZ 23
25	IME	Remessa do resultado dos concursos para divulgação na Imprensa Nacional, para fins de homologação.	Até 27 DEZ 23
26	IME e Candidatos	Apresentação do candidato no IME e análise documental.	15 JAN a 16 FEV 24
27	IME e Candidatos	Realização da IS dos convocados.	15 JAN a 16 FEV 24
28	IME e Candidatos	Realização do EAF dos aprovados e início do Período de Adaptação.	15 JAN a 16 FEV 24
29	IME e Candidatos	Realização do Procedimento de Heteroidentificação, para os optantes das vagas reservadas para candidatos negros, nos termos da Lei Nr 12.990, de 9 JUN 14.	15 JAN a 16 FEV 24



30	IME e Candidatos	Realização da avaliação psicológica.	15 JAN a 16 FEV 24
31	IME e Candidatos	Entrega no IME dos documentos exigidos para a matrícula.	Até 1º FEV 24
32	IME e Candidatos	Apresentação dos candidatos para a efetivação da matrícula no IME e término do Período de Adaptação.	16 FEV 24
33	IME e Candidatos	Efetivação da matrícula e publicação em Boletim Interno da relação dos candidatos matriculados.	16 FEV 24
34	IME	Início do ano letivo.	19 FEV 24
35	IME	Remessa para a Imprensa Nacional da relação dos candidatos matriculados.	Até 8 ABR 24
36	IME	Remessa ao DCT da relação nominal dos candidatos matriculados.	Até 8 ABR 24

LEGENDA:

⁽¹⁾ - Os cadernos de questões da 2ª Fase do EI serão disponibilizados no site do IME até às 10h00min do dia posterior à realização das respectivas provas.

ANEXO B

RELAÇÃO DAS GUARNIÇÕES DE EXAME

GUARNIÇÃO DE EXAME	LOCAIS DAS PROVAS DO EXAME INTELECTUAL (1)
	1ª REGIÃO MILITAR
RIO DE JANEIRO - RJ	COLÉGIO MILITAR DO RIO DE JANEIRO - primeira fase INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA (IME) - segunda fase
VILA VELHA - ES	(2)
	2ª REGIÃO MILITAR
SÃO PAULO - SP	(2)
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA (ITA)
CAMPINAS - SP	ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EsPCEx)
	3ª REGIÃO MILITAR
PORTO ALEGRE - RS	COLÉGIO MILITAR DE PORTO ALEGRE (CMPA)
SANTA MARIA - RS	COLÉGIO MILITAR DE SANTA MARIA (CMSM)
	4ª REGIÃO MILITAR
BELO HORIZONTE - MG	COLÉGIO MILITAR DE BELO HORIZONTE (CMBH)
JUIZ DE FORA - MG	COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA (CMJF)
	5ª REGIÃO MILITAR
CURITIBA - PR	COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA (CMC)
	6ª REGIÃO MILITAR
SALVADOR - BA	COLÉGIO MILITAR DE SALVADOR (CMS)
	7ª REGIÃO MILITAR
RECIFE - PE	COLÉGIO MILITAR DE RECIFE (CMR)
	8ª REGIÃO MILITAR
BELÉM - PA	COLÉGIO MILITAR DE BELÉM (CMBEL)
	9ª REGIÃO MILITAR
CAMPO GRANDE - MS	COLÉGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE (CMCG)
	10ª REGIÃO MILITAR
FORTALEZA - CE	COLÉGIO MILITAR DE FORTALEZA (CMF)
TERESINA - PI	(2)
	11ª REGIÃO MILITAR
BRASÍLIA - DF	COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA (CMB)
GOIÂNIA - GO	(2)
	12ª REGIÃO MILITAR
MANAUS - AM	COLÉGIO MILITAR DE MANAUS (CMM)

Observações:

(1) Os locais de prova acima relacionados poderão ser alterados pelo IME em função de suas capacidades e do número de candidatos inscritos nas guarnições de exame. Quando for o caso, a alteração de endereço para a realização das provas constará nos cartões de identificação dos candidatos interessados.

(2) Guarnições de Exame cujos locais de realização das provas serão divulgados posteriormente no Cartão de Identificação do Candidato e na página eletrônica do IME.

ANEXO C

RELAÇÃO DE ASSUNTOS PARA OS EXAMES INTELECTUAIS

I - MATEMÁTICA:

1. Teoria de Conjuntos: Noções elementares da teoria dos conjuntos. Subconjuntos. Operações: união, interseção, diferença e complementar. Conjunto universo e conjunto vazio. Domínio e contradomínio. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e irracionais, reais e complexos. Sistemas de numeração. Mudança de base.

2. Funções: Conceito de funções. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Funções inversa e composta. Funções pares e ímpares. Funções periódicas. Relações. Funções do 1º grau, quadrática, modular e máximo inteiro. Equações e inequações. Mínimo e máximo de uma função quadrática. Gráficos de uma função. Princípio da indução finita. Redução por absurdo.

3. Números Complexos: Representação: forma algébrica e trigonométrica. Operações fundamentais. Conjugado e módulo. Potencialização e radiciação. Extração de raízes. Fórmulas de Moivre. Resolução de equações binômias e trinômias.

4. Polinômios: Definição. Grau. Operações fundamentais. Identidades. Divisão por binômio de primeiro grau. Divisão de polinômios. Regra de Briot Ruffini. Raízes de polinômios. Relação entre coeficientes e raízes. Regra de Descartes. Teorema fundamental da álgebra. Fatoração e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios.

5. Equações e Inequações Algébricas: Definição. Cálculo de raízes. Multiplicidade e número de raízes. Cálculo de raízes comuns e raízes múltiplas. Transformações aditiva e multiplicativa. Equações recíprocas. Relação entre coeficientes e raízes.

6. Trinômio do 2º Grau: Decomposição em fatores do 1º grau. Sinais do trinômio. Inequações de 2º grau.

7. Progressões aritméticas e geométricas: Definição. Propriedades. Expressão do termo geral. Soma dos termos e produto dos termos. Interpolação aritmética. Interpolação geométrica. Progressão geométrica infinita.

8. Análise Combinatória, Probabilidade e Binômio de Newton: Princípio fundamental da contagem. Arranjos. Permutações. Combinações. Permutações com elementos repetidos. Probabilidade. Eventos e espaço amostral. Espaços amostrais contínuos e discretos. Lei da adição. Lei da multiplicação. Probabilidade condicional. Regra da probabilidade total. Binômio de Newton.

9. Matrizes, Determinantes e Sistema de Equações Lineares: Definição de matrizes e determinantes. Operações. Propriedades de matrizes e determinantes. Matriz inversa e transposta. Matrizes equivalentes. Matriz elementar e não singular. Matriz associada a um sistema de equações lineares. Resolução e discussão de sistemas lineares. Redução Gaussiana. Regra de Cramer. Teorema de Rouché-Capelli.

10. Logaritmos e Função Exponencial: Definição. Propriedades. Mudança de base. Característica e mantissa. Cologarítmos. Equações e inequações logarítmicas e exponenciais.

11. Trigonometria: Propriedades de ângulos e arcos. Conceito de arco e ângulo. Relações trigonométricas. Fórmula de adição, subtração e bissetção de arcos. Transformação de soma em produto. Redução ao primeiro quadrante. Funções trigonométricas e funções trigonométricas inversas. Equações e inequações trigonométricas. Sistemas de equações e inequações trigonométricas. Resolução de triângulos.

12. Geometria Analítica: Coordenadas cartesianas. Ponto. Distância entre pontos. Equação da reta. Paralelismo e perpendicularismo. Ângulo entre retas. Distância entre ponto e reta. Circunferência. Eixo radical. Elipse, parábolas e hipérbolas. Lugares geométricos e interpretações de equações de 2º grau. Interseções entre figuras geométricas.

13. Geometria Plana: Polígonos. Circunferências e círculos. Semelhança de triângulos. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos. Congruência de figuras planas. Áreas de polígonos, círculos, coros e setores circulares. Lugares geométricos. Elipse, parábola e hipérbola. Linha poligonal.

14. Geometria Espacial: Retas, planos e suas posições relativas. Poliedros. Prismas, pirâmides e respectivos troncos. Cilindros. Cones. Esferas. Áreas e volumes. Projeções. Sólidos de revolução. Lugares geométricos.

II - FÍSICA:

1. Noções sobre medidas físicas: Algarismos significativos. Desvios e erros. Análise dimensional. Grandezas escalares e vetoriais. Soma e subtração de vetores. Escalas e gráficos. Funções. Representação de funções em papel milimetrado. Sistema Internacional de Unidades (SI).

2. Cinemática da partícula: Equação horária de um movimento. Trajetória. Velocidade e aceleração. Estudo gráfico do movimento. Noções de derivadas e suas aplicações no estudo do movimento. Movimento de projéteis. Movimento circular.

3. Conceito de força. Equilíbrio de uma partícula. Momento de uma força. Estável e instável de um corpo rígido.

4. Leis fundamentais da Mecânica. Dinâmica do movimento retilíneo. Dinâmica do movimento circular. Força centrípeta. Noções sobre sistemas de referência acelerados. Força centrífuga. Impulso e quantidade de movimento. Centro de massa.

5. Trabalho e energia cinética. Energia potencial. Conservação da energia mecânica. Forças conservativas e dissipativas.

6. Gravitação universal. Campo gravitacional. Leis de Kepler do movimento planetário.

7. Movimentos periódicos. Movimento harmônico simples. Batimentos. Pêndulo simples.

8. Estudo dos fluidos em equilíbrio. Pressão. Massa específica. Princípios de Arquimedes e de Pascal. Pressão atmosférica.

9. Termologia: Temperatura. Graduação de termômetros. Escalas termométricas. Dilatação de sólidos e líquidos. Leis dos gases perfeitos. Equação de Clapeyron. Noções da teoria cinética dos gases. Quantidade de calor. Calor específico. Capacidade térmica. Equivalente mecânico do calor. 1ª Lei da Termodinâmica. 2ª Lei da Termodinâmica. Propagação do calor. Ciclo de Carnot. Higrometria.

10. Ondas transversais e longitudinais. A natureza do som. Altura, intensidade e timbre de um som. Velocidade do som. Cordas vibrantes. Tubos sonoros, Efeito Doppler.

11. Óptica geométrica: Propagação retilínea da luz. Leis da reflexão e da refração. Reflexão total. Estudo de espelhos. Lâminas e prismas. Dispersão da luz. Lentes delgadas. Sistemas ópticos.

12. Natureza ondulatória da luz. Interferência. Experiência de Young. Difração. Polarização da luz. Modelos ondulatório e corpuscular da luz.

13. Cargas elétricas. Processos de eletrização. Estrutura do átomo. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Linhas de força. Lei de Gauss. Potencial eletrostático. Capacitores. Energia do Capacitor. Capacitância de um capacitor plano. Associação de capacitores.

14. Condutores e isolantes. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Lei de Ohm. Associação de resistências. Variação da resistividade com a temperatura. Efeito Joule. Leis de Kirchhoff. Ponte de Wheatstone. Geradores. Medida da força eletromotriz. Associação de geradores.

15. Campo magnético. Ímãs. Lei de Ampère. Bobinas. Forças sobre cargas em movimento dentro de um campo magnético. Interação entre correntes.

16. Indução eletromagnética. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Autoindução. Indutância. Energia do Indutor. Noções sobre ondas eletromagnéticas.

17. Efeito Fotoelétrico. Radiação do corpo negro. O espectro de hidrogênio e o átomo de Bohr. O princípio de incerteza. Relatividade restrita: Postulados de Einstein, transformações de Lorentz, dilatação do tempo, contração do comprimento, composição de velocidades, efeito Doppler relativístico, massa relativística, quantidade de movimento, energia cinética, relação massa energia.

III - QUÍMICA:

1. Matéria e substância: Propriedades gerais e específicas. Estados físicos da matéria: caracterização e propriedades. Misturas, sistemas e fases. Separação de fases. Substâncias simples e compostas. Substâncias puras.

2. Teoria atômica-molecular: Moléculas e átomos. Conceito e classificação dos elementos. Variedades alotrópicas.

3. Mol: Conceito e métodos gerais de determinação. Átomo-grama, molécula-grama e volume molar: conceitos e métodos gerais de determinação. Números de Avogadro e Loschmidt.

4. Combinação dos elementos: Conceito clássico de valência. Leis estequiométricas e suas interpretações. Princípio de Avogadro.

5. Gases: Lei dos gases. Equação de estado de um gás ideal. Mistura de gases. Efusão. Noção de gás real. Equação de Van der Waals.

6. Estrutura eletrônica dos átomos: Elétrons, prótons e nêutrons. Número atômico e massa atômica. Isótopos, isóbaros e isotônos. Átomo de Rutherford e Átomo de Bohr. Números quânticos. Noção de orbitais. Distribuição eletrônica nos níveis, subníveis e orbitais. Princípio de exclusão de Pauling e regra de Hund.

7. Propriedades periódicas: Fundamentos e utilidade. Conceito de Moseley. Relações entre estrutura atômica, classificação dos elementos na tabela periódica e suas propriedades.

8. Ligação química: Ligações iônicas e covalentes. Energia de ligação. Potencial de ionização. Afinidade eletrônica. Eletronegatividade. Polaridade das ligações e das moléculas. Fórmulas eletrônicas. Híbridos de ressonância. Ligação metálica. Cristais iônicos, covalentes, moleculares e metálicos. Forças de Van der Waals.

9. Radioatividade: Origem e propriedade das principais radiações. Lei de deslocamento radioativo. Velocidade de desintegração e constantes radioativas. Transmutações elementares naturais. Fissão e fusão nuclear. Usos dos isótopos radioativos.

10. Fórmula química: Fórmulas mínimas e moleculares. Fórmulas brutas e estruturais.

11. Reações e equações químicas: Tipos de reações químicas. Ajuste das equações químicas. Número de oxidação. Conceito de oxidação e redução. Equivalente-grama. Estequiometria.

12. Soluções: Conceito e classificação. Solubilidade e curvas de solubilidade. Unidades de concentração. Propriedades coligativas. Colóides.

13. Eletrólitos: Noções sobre a Teoria de Arrhenius. Conceito de ácidos e bases segundo Arrhenius, Bronsted - Lowry e Lewis. Grau de ionização. Neutralização.

14. Titulometria: Soluções tituladas. Acidimetria e alcalimetria. Dosagens.

15. Equilíbrio químico: Reações envolvendo gases, líquidos e sólidos. Deslocamento de equilíbrio. Constante de ionização. Efeito do íon comum. Hidrólise. pH e pOH. Produto de solubilidade.

16. Cinética química: Velocidade de reação e sua medida. Fatores que influem na velocidade. Energia de ativação. Catalise.

17. Eletroquímica: Eletrolise: conceito e leis. Equivalente químico e eletroquímico. Células eletrolíticas. Pilhas galvânicas. Utilização de tabelas de potenciais.

18. Termodinâmica química: Princípios. Entalpia. Noções sobre entropia e energia livre. Equações termoquímicas.

19. Principais funções da química inorgânica: Ácidos, bases, sais e óxidos: Conceitos, nomenclatura, classificação e propriedades fundamentais. Funções secundárias.

20. Princípios de química orgânica: Conceito. Funções orgânicas. Tipos de fórmulas. Séries homólogas. Propriedades fundamentais do átomo de carbono: tetravalência, hibridização de orbitais, formação de cadeias.



21. Análise orgânica elementar: Determinação de fórmulas moleculares.
22. Isomeria de cadeia, funcional, geométrica e óptica.
23. Hidrocarbonetos: Divisão. Nomenclatura. Processos de obtenção, reações e propriedades dos hidrocarbonetos mais importantes. Petróleo: composição e fracionamento. Destilação seca da hulha.
24. Funções oxigenadas: Divisão, nomenclatura, processos de obtenção, reações e propriedades dos principais exemplares de: álcoois, fenóis, éteres, cetonas, aldeídos, ácidos carboxílicos e derivados de ácidos carboxílicos (cloretos de acila, anidridos, ésteres e amidas).
25. Funções nitrogenadas: Divisão. Nomenclatura. Processos de obtenção, reações e propriedades das principais aminas, amidas e nitrilas.
26. Lípidios, glicídios, proteínas e ácidos nucleicos: Noções elementares.
27. Elastômeros e plásticos: Noções elementares. Polimerização e copolimerização.

IV - PORTUGUÊS:

1. Tópicos gramaticais e parâmetros da gramática normativa: ortografia, acentuação gráfica, pontuação, classes das palavras, flexão nominal e verbal, sintaxe de regência, colocação e concordância, formação e estrutura da palavra e da frase em língua portuguesa (termos da oração, período composto por coordenação e subordinação), recursos estilísticos, figuras de linguagem, semântica; gêneros textuais; tipologia textual (narração, descrição, injunção, dissertação);
 2. Texto literário e não literário; gêneros literários; visão geral dos estilos de época na literatura brasileira; Literatura moderna e contemporânea em língua portuguesa. Interpretação de textos e imagens.
 3. Texto argumentativo-dissertativo sobre tema proposto, defendendo uma tese apoiada em argumentos. Os critérios de correção se relacionam com as competências e habilidades desenvolvidas na Educação Básica, tais como coerência, coesão, consistência, correção gramatical, avaliando o emprego adequado de recursos linguísticos e discursivos próprios da norma padrão da língua portuguesa.
- V - INGLÊS:
1. Tradução para o Português de textos em Inglês, correspondentes ao nível de 2º ciclo completo.
 2. Interpretação de textos em Inglês.
 3. Itens de gramática e vocabulário da Língua Inglesa.

ANEXO D

DO EXAME DE APTIDÃO FÍSICA

1. O Exame de Aptidão Física (EAF) será realizado perante uma comissão constituída de três oficiais, dos quais, sempre que possível, um pelo menos, deverá ser habilitado no Curso de Instrutor da Escola de Educação Física do Exército (EsEFF).
2. Os resultados do EAF serão registrados em Ata de Exame de Aptidão Física, expressos pelos conceitos "Apto" ou "Inapto" e avaliados de acordo com os padrões mínimos a serem atingidos nas tarefas estabelecidas de acordo com as condições de execução prescritas na Portaria nº 122-EME, de 30 de abril de 2019.
3. As tarefas serão realizadas em dois dias consecutivos.
4. A Aptidão Física dos candidatos deve ser avaliada obedecendo aos índices mínimos abaixo discriminados:
 - a. Candidatos (sexo Masculino)

PRIMEIRO DIA	SEGUNDO DIA	
CORRIDA LIVRE DE 12 (DOZE) MINUTOS (Distância em metros)	ABDOMINAL SUPRA (Repetições) (a)	FLEXÃO DE BRAÇOS SOBRE O SOLO (Repetições) (b)
2.100 m (dois mil e cem metros)	30 (trinta)	19 (dezenove)

Tabela 1: Testes - Padrão de Aptidão Física Inicial (sexo: Masculino)
b. Candidatas (sexo Feminino)

PRIMEIRO DIA	SEGUNDO DIA	
CORRIDA LIVRE DE 12 (DOZE) MINUTOS (Distância em metros)	ABDOMINAL SUPRA (Repetições) (a)	FLEXÃO DE BRAÇOS SOBRE O SOLO (Repetições) (b)
1.850 m (mil e oitocentos e cinquenta metros)	27 (vinte e sete)	10 (dez)

Tabela 2: Testes - Padrão de Aptidão Física Inicial (sexo: Feminino)
Legenda das Tabelas 1 e 2:

- (a) Tempo limite = três minutos; e
- (b) Sem o apoio dos joelhos no solo e sem limite de tempo.
5. O militar da ativa do Exército Brasileiro que tiver satisfeito o Padrão Básico de Desempenho (PBD), no TAF imediatamente anterior à inscrição, está dispensado do EAF.
6. As condições de execução das tarefas do EAF são as especificadas a seguir, as quais deverão ser realizadas em movimentos sequenciais padronizados e de forma continuada pelo candidato, utilizando o traje esportivo: camiseta, calção ou bermuda e tênis.
 - I - CORRIDA LIVRE DE 12 (DOZE) MINUTOS
 - 1) Partindo da posição inicial de pé, o candidato deverá correr ou andar a distância máxima que conseguir, no tempo de doze minutos, podendo interromper ou modificar seu ritmo.
 - 2) A prova deverá ser realizada em piso duro (asfalto ou similar) e predominantemente plano.
 - 3) Para a marcação da distância, deverá ser utilizada uma trena de cinquenta ou cem metros, anteriormente aferida.
 - 4) É permitido ao candidato o uso de qualquer tipo de tênis.
 - 5) É proibido acompanhar o candidato, por quem quer que seja, em qualquer momento da prova.

II - FLEXÃO DE BRAÇOS

- 1) Posição inicial: Em terreno plano e liso, preferencialmente na sombra, o candidato deverá se deitar em decúbito ventral, apoiando o tronco e as mãos no solo, ficando as mãos ao lado do tronco com os dedos apontados para frente e os polegares tangenciando os ombros, permitindo, assim, que as mãos fiquem com um afastamento igual à largura do ombro. Após adotar a abertura padronizada dos braços, deverá erguer o tronco até que os braços fiquem estendidos, mantendo os pés unidos e apoiados sobre o solo.
 - 2) Execução: O candidato deverá abaixar o tronco e as pernas ao mesmo tempo, flexionando os braços paralelamente ao corpo até que o cotovelo ultrapasse a linha das costas, ou o corpo encoste no solo. Estenderá, então, novamente, os braços, erguendo, simultaneamente, o tronco e as pernas até que os braços fiquem totalmente estendidos, quando será completada uma repetição. Cada candidato deverá executar o número máximo de flexões de braços sucessivas, sem interrupção do movimento. O ritmo das flexões de braços, sem paradas, será opção do candidato e não há limite de tempo.

Observação: Todos candidatos deverão realizar o exercício sem o apoio dos joelhos no solo.
- III - ABDOMINAL SUPRA
 - 1) Posição inicial:
 - a) Em terreno plano, liso e, preferencialmente, na sombra, o candidato deverá se deitar em decúbito dorsal, joelhos flexionados, pés apoiados no solo, sem uso de outro apoio, calcanhares próximos aos glúteos, braços cruzados sobre o peito, de forma que as mãos encostem no ombro oposto (mão esquerda no ombro direito e vice-versa).
 - b) O avaliador deverá se colocar ao lado do avaliado, posicionando os dedos de sua mão espalmada, perpendicularmente, sob o tronco do avaliado a uma distância de quatro dedos de sua axila, tangenciando o limite inferior da escápula (omoplata). Esta posição deverá ser mantida durante toda a realização do exercício.

- 2) Execução: O candidato deverá realizar a flexão abdominal até que as escápulas percam o contato com a mão do avaliador e retornar à posição inicial, quando será completada uma repetição. Cada candidato deverá executar o número máximo de flexões abdominais sucessivas, sem interrupção do movimento, em um tempo máximo de três minutos. O ritmo das flexões abdominais, sem paradas, será opção do candidato.

Observações: O candidato não poderá obter impulso com os braços afastando-os do tronco e, tampouco, retirar os quadris ou os pés do solo durante a execução do exercício.

Gen Bda JURACI FERREIRA GALDINO
Comandante do Instituto Militar de Engenharia

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO
DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL
BIBLIOTECA DO EXÉRCITO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 1/2023 - UASG 160287

Número do Contrato: 3/2022.
Nº Processo: 64173.000492/2022-58.
Pregão. Nº 4/2022. Contratante: BIBLIOTECA DO EXERCITO. Contratado: 10.651.441/0001-07 - GRAFICA CS LTDA. Objeto: O objeto do presente instrumento é realizar um reajuste contratual e sua vigência .. Vigência: 01/08/2023 a 31/07/2024. Valor Total Atualizado do Contrato: R\$ 147.786,00. Data de Assinatura: 16/05/2023.

(COMPASNET 4.0 - 16/05/2023).

MUSEU HISTÓRICO DO EXÉRCITO E FORTE DE COPACABANA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/2023 - UASG 160501

Nº Processo: 64615001538202391. Objeto: Ratificação do pregão 18/2022 para 38/2023 - Aquisição de Material de Copa e Cozinha - Consumo - IRP 21/2022.. Total de Itens Licitados: 57. Edital: 18/05/2023 das 09h30 às 11h30 e das 12h30 às 15h30. Endereço: Praca Coronel Eugenio Franco n 1, Copacabana - Rj, Copacabana - Rio de Janeiro/RJ ou <https://www.gov.br/compras/edital/160501-5-00038-2023>. Entrega das Propostas: a partir de 18/05/2023 às 09h30 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 30/05/2023 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

ALEXANDRE ROBERTO DA SILVA
Ordenador de Despesas

(SIASGnet - 17/05/2023) 160501-00001-2023NE000001

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO PREPARATÓRIA E ASSISTENCIAL
COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA

RESULTADO DE JULGAMENTO
PREGÃO Nº 2/2023

O Colégio Militar de Brasília torna público o resultado do julgamento do Pregão EletrônicoSRP nº 02/2023, no qual sagrou-se vencedora a empresa: UEDAMA COMERCIO DE PRODUTOS ALIMENTICIOS LTDA, CNPJ: 00.543.061/0001-03 para os itens 2,5, 6,8,9 e 12 no valor de R\$ 61.261,50; CALEVI MINERADORA E COMERCIO LTDA, CNPJ: 03.160.007/0001-69, para o item 1 no valor de R\$ 2.400,00ARTPACK EMBALAGENS LTDA, CNPJ: 07.112.863/0001-08, para os itens 17, 18, 19, 20 no valor de R\$38.035,00; JCA COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA, CNPJ14.387.382/0001-62, para os itens 7,11,13,14,16no valor de R\$ 89.424,00; N3 DISTRIBUIÇÃO DE SUPRIMENTOS LTDA, CNPJ 19.408.662/0001-23 para o item 15, no valor de R\$ 5.720,00; MAYAS COMERCIAL, CNPJ: 32.972.023/0001-54, para os itens 410, no valor de R\$ 32.850,00; NUTRISABOR COMER CIO DE ALIMENTOS LTDA, CNPJ: 35.307.908/0001-27para o item 3, no valor de R\$ 18.564,00.

THALES MOTA DE ALENCAR
Ordenador de Despesas

(SIDE - 17/05/2023)

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2023 - UASG 160064

Nº Processo: 64250002658202391. Objeto: Contratação de empresa especializada para o planejamento e coordenação geral de atividade lúdica denominada "Quiz, Racha Cuca", por ocasião da semana do Desafio Global do Conhecimento.. Total de Itens Licitados: 2. Edital: 18/05/2023 das 08h00 às 11h30 e das 13h30 às 16h30. Endereço: Sgan Quadra 902/904 - Brasília DF, Asa Norte - BRASÍLIA/DF ou <https://www.gov.br/compras/edital/160064-5-00005-2023>. Entrega das Propostas: a partir de 18/05/2023 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 30/05/2023 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

THALES MOTA DE ALENCAR
Ordenador de Despesas

(SIASGnet - 17/05/2023) 160064-00001-2023NE000001

COLÉGIO MILITAR DE RECIFE

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2023 - UASG 160084

Nº Processo: 64257001991202313. Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos visando atender as necessidades do Concurso de Admissão de Alunos ao Colégio Militar do Recife (CMR) - 2023/2024 (Item remanescente do PE 03/2023 - CMR). Total de Itens Licitados: 1. Edital: 18/05/2023 das 08h00 às 11h30 e das 13h30 às 15h30. Endereço: Av. visconde de Sao Leopoldo , 198, Engenho do Meio - Recife - Pe, Recife/PE ou <https://www.gov.br/compras/edital/160084-5-00004-2023>. Entrega das Propostas: a partir de 18/05/2023 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 01/06/2023 às 09h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

EMERSON BEZERRA DE LIMA
Ordenador de Despesas

(SIASGnet - 17/05/2023) 160084-00001-2023NE000001

