

ANEXO 1

**SIGLAS UTILIZADAS PELO COMANDO DA AERONÁUTICA
CONSTANTES DESTAS INSTRUÇÕES**

BCA	- Boletim do Comando da Aeronáutica
CDA	- Comissão de Desportos da Aeronáutica
CEMAL	- Centro de Medicina Aeroespacial
CINDACTA	- Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
COMAER	- Comando da Aeronáutica
COMAR	- Comando Aéreo Regional
CPGAER	- Corpo do Pessoal Graduado da Aeronáutica
DECEA	- Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DEPENS	- Departamento de Ensino da Aeronáutica
DIAP	- Documento de Informação de Aptidão Psicológica
DIRENG	- Diretoria de Engenharia da Aeronáutica
DIRINT	- Diretoria de Intendência
DIRMAB	- Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico
DIRSA	- Diretoria de Saúde da Aeronáutica
DOU	- Diário Oficial da União
EAGS	- Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica
EAP	- Exame de Aptidão psicológica
ECT	- Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EEAR	- Escola de Especialistas de Aeronáutica
EA	- Exame de Admissão
ICA	- Instrução do Comando da Aeronáutica
IE/EA	- Instruções Específicas do Exame de Admissão
INSPSAU	- Inspeção de Saúde
IPA	- Instituto de Psicologia da Aeronáutica
IRIS	- Instruções Reguladoras das Inspeções de Saúde
IRQSS	- Instrução Reguladora do Quadro de Suboficiais e Sargentos da Aeronáutica
JEA	- Junta Especial de Avaliação
OM	- Organização Militar
OMAP	- Organização Militar de Apoio
OSA	- Organização de Saúde da Aeronáutica
PPE	- Prova Prática da Especialidade
QSS	- Quadro de Suboficiais e Sargentos da Aeronáutica
RUMAER	- Regulamento de Uniformes da Aeronáutica
SERENS	- Serviço Regional de Ensino
TACF	- Teste de Avaliação do Condicionamento Físico
SIGLAS DAS ESPECIALIDADES:	
BET	- Eletrônica
SAD	- Administração
SEF	- Enfermagem
SIN	- Sistema de Informação
SLB	- Laboratório
SMU	- Música
SOB	- Obras
SPV	- Pavimentação
SRD	- Radiologia
STP	- Topografia

ANEXO 2

CALENDÁRIO DE EVENTOS

EVENTOS		RESPONSÁVEIS	DATAS/PRAZOS
1.	Período de inscrição. (Pela Internet, o preenchimento do FSI será possível a partir das 10h do primeiro dia de inscrições até às 15h do último dia - horário de Brasília).	CANDIDATOS/ EEAR	25 set. a 10 out. 2008
2.	Divulgação, via Internet, do resultado da solicitação de inscrição, discriminando os deferimentos e indeferimentos.	EEAR	27 out. 2008
3.	Remessa, à EEAR, do requerimento para inscrição em grau de recurso, via encomenda expressa (urgente) ou via ECT, por SEDEX.	CANDIDATOS	até 29 out. 2008
4.	Divulgação, via Internet, do resultado da solicitação de inscrição, após a análise dos recursos enviados à EEAR, discriminando os deferimentos e indeferimentos.	EEAR	28 nov. 2008
5.	Remessa do Cartão de Inscrição aos candidatos ou do Aviso de Indeferimento.	EEAR	28 nov. 2008
6.	Divulgação, via Internet, dos locais de prova.	EEAR	até 28 nov. 2008
7.	Concentração Inicial e Provas Escritas <ul style="list-style-type: none"> • fechamento dos portões às 9 h; • Concentração Inicial às 9 h 15 min; e • início das provas às 10 h (horário de Brasília). 	OMAP	13 dez. 2008
8.	Divulgação, via Internet, das provas aplicadas e dos gabaritos provisórios.	EEAR	16 dez. 2008
9.	Preenchimento e envio eletrônico da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ) à EEAR, via Internet.	CANDIDATOS	até 18 dez. 2008
10.	Divulgação, via Internet, dos gabaritos oficiais e dos pareceres sobre as FIFQ, ou comunicação da inexistência das mesmas.	EEAR	20 jan. 2009
11.	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos nas provas escritas dos Exames de Escolaridade e de Conhecimentos Especializados, com suas respectivas médias finais, contendo a classificação final daqueles que tiveram aproveitamento.	EEAR	30 jan. 2009
12.	Divulgação, via Internet, do endereço do local onde será realizada a Concentração Intermediária.	EEAR	30 jan. 2009
13.	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos convocados para a Concentração Intermediária.	EEAR	30 jan. 2009
14.	Concentração Intermediária das 13h30min. às 15h30min.	SERENS	09 fev. 2009
15.	Inspeção de Saúde – realização e julgamento.	OSA	10 fev. a 05 mar.2009

EVENTOS		RESPONSÁVEIS	DATAS/PRAZOS
16.	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos na INSPSAU.	EEAR	18 mar. 2009
17.	Solicitação, ao SERENS, do Documento de Informação de Saúde.	CANDIDATOS	até 20 mar. 2009
18.	Entrega dos Documentos de Informação de Saúde aos candidatos julgados incapazes na INSPSAU, mediante solicitação.	SERENS	até 20 mar. 2009
19.	Entrega, ao SERENS, das 9h às 16h, da solicitação de INSPSAU em grau de recurso.	CANDIDATOS	até 26 mar. 2009
20.	Realização e julgamento da INSPSAU em grau de recurso.	DIRSA / OSA	03 a 17 abr. 2009
21.	Divulgação, via Internet, dos resultados individuais obtidos pelos candidatos na INSPSAU em grau de recurso.	EEAR	24 abr. 2009
22.	Exame de Aptidão Psicológica.	IPA / SERENS	02 a 20 mar. 2009
23.	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no EAP (por número de inscrição).	EEAR	07 abr. 2009
24.	Solicitação ao SERENS do DIAP.	CANDIDATOS	até 13 abr. 2009
25.	Entrega dos DIAP aos candidatos contra-indicados no EAP, mediante solicitação.	SERENS	até 13 abr. 2009
26.	Entrega, ao SERENS, das 9 h às 13 h, da solicitação do EAP em grau de recurso.	CANDIDATOS	até 13 abr. 2009
27.	Realização do EAP em grau de recurso.	IPA/SERENS	16 a 17 abr. 2009
28.	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no EAP em grau de recurso (por número de inscrição).	EEAR	29 abr. 2009
29.	Remessa via fax e entrega no IPA ou via ECT, com postagem registrada e Aviso de Recebimento, ao referido Instituto, das solicitações de Entrevista Informativa, referentes aos candidatos contra-indicados no EAP que desejarem esclarecer o motivo de sua contra-indicação.	CANDIDATOS	até 04 maio 2009
30.	Divulgação, via Internet, do local e horário da realização da Entrevista Informativa.	EEAR	20 maio 2009
31.	Entrevista Informativa referente ao EAP com os candidatos contra-indicados.	IPA	02 a 03 jun. 2009
32.	Realização, julgamento e divulgação do resultado do TACF ao candidato.	CDA / SERENS	27 a 30 abr. 2009
33.	Entrega, no setor de protocolo do SERENS, da solicitação do TACF em grau de recurso.	CANDIDATOS	27 a 30 abr. 2009
34.	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no TACF.	EEAR	11 maio 2009

EVENTOS		RESPONSÁVEIS	DATAS/PRAZOS
35.	Realização e julgamento do TACF em grau de recurso.	CDA / SERENS	13 maio 2009
36.	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no TACF em grau de recurso.	EEAR	20 maio 2009
37.	Divulgação de informações sobre procedimentos da Prova Prática da Especialidade, bem como do horário e local de sua realização.	EEAR	14 abr. 2009
38.	Divulgação da relação dos candidatos convocados para a Prova Prática da Especialidade.	EEAR	28 abr. 2009
39.	Prova Prática da Especialidade (PPE).	SERENS/ BANCA EXAMINADORA	06 a 07 maio 2009
40.	Divulgação, via Internet, do resultado obtido na Prova Prática da Especialidade.	EEAR	26 maio 2009
41.	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos selecionados pela JEA para habilitação à matrícula, contendo as médias finais com as respectivas classificações, bem como da convocação para a Concentração Final.	EEAR	até 03 jun. 2009
42.	Divulgação, no Diário Oficial da União, da relação nominal dos candidatos selecionados pela JEA para habilitação à matrícula.	DEPENS	até 09 jun. 2009
43.	Publicação no BCA da Ordem de Matrícula dos candidatos selecionados pela JEA para habilitação à matrícula.	CENDOC	até 09 jun. 2009
44.	Concentração Final na EEAR às 16 h.	EEAR	14 jun. 2009
45.	Matrícula e início do Estágio.	EEAR	18 jun. 2009
46.	Convocação dos candidatos excedentes, em substituição àqueles que receberam Ordem de Matrícula e foram excluídos do Exame ou considerados desistentes.	EEAR	até 02 jul. 2009
47.	Apresentação, na EEAR, dos candidatos excedentes convocados.	CANDIDATOS	04 dias corridos, a contar da data subsequente à de convocação
48.	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos que receberam Ordem de Matrícula e foram excluídos do exame ou considerados desistentes, bem como da relação nominal dos candidatos excedentes convocados.	EEAR	até 10 jul. 2009
49.	Publicação, no BCA, da Ordem de Matrícula complementar dos candidatos excedentes.	CENDOC	até 17 jul. 2009
50.	Divulgação, no Diário Oficial da União, da relação nominal dos candidatos matriculados no EAGS-B 2/2009.	EEAR	até 31 jul. 2009
51.	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos matriculados no Estágio.	EEAR	até 31 jul. 2009

ANEXO 3

PROGRAMA DE MATÉRIAS

A bibliografia sugerida não limita nem esgota o programa. Serve apenas como orientação para as bancas elaboradoras de provas e para os candidatos.

1. LÍNGUA PORTUGUESA

1.1 **TEXTO:** Interpretação de textos literários e não-literários. Conotação e denotação. Figuras de linguagem: metáfora, metonímia, catacrese, hipérbole, eufemismo, prosopopéia, antítese; e Tipos de discurso.

1.2 **GRAMÁTICA:** Fonética: encontros vocálicos; sílaba: tonicidade; e acentuação gráfica; Ortografia; Morfologia: processos de formação de palavras. Classes de palavras: substantivo (classificação e flexão); adjetivo (classificação, flexão de grau e locução adjetiva); pronome (classificação e emprego); advérbio (classificação e locução adverbial); conjunções (coordenativas e subordinativas); verbo: flexão verbal, conjugação dos tempos simples (regulares e irregulares), classificação (auxiliares, anômalos, defectivos e abundantes); vozes verbais e locução verbal; Pontuação; Sintaxe: análise sintática dos períodos simples e composto; concordâncias verbal e nominal; regências verbal e nominal; e colocação dos pronomes oblíquos átonos. Crase.

1.3 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

1.3.1 CIPRO, Pasquale Neto; INFANTE, Ulisses. **Gramática da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2003.

1.3.2 CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

1.3.3 SACCONI, Luiz Antônio. **Nossa gramática contemporânea: teoria e prática**. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

2 ESPECIALIDADES**2.1 ADMINISTRAÇÃO - SAD****2.1.1 INTRODUÇÃO À TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO**

2.1.1.1 Administração: ciência e técnica. Conceitos, conteúdo e objeto de estudo da administração. Estado atual da administração e sua aplicação na sociedade moderna.

2.1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.2.1 Influência de filósofos, cientistas, empreendedores e organizações.

2.1.3 A ABORDAGEM CLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.3.1 Administração científica. Teoria clássica da administração.

2.1.4 A ABORDAGEM HUMANÍSTICA DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.4.1 Teorias transitivas da administração. Teorias das relações humanas. Decorrências da teoria das relações humanas.

2.1.5 A ABORDAGEM NEOCLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.5.1 Teoria neoclássica da administração. Decorrência da abordagem neoclássica: processo administrativo, tipos de organização e departamentalização. Administração por objetivos (APO).

2.1.6 ABORDAGEM ESTRUTURALISTA DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.6.1 Modelo burocrático da organização. Teoria estruturalista da administração.

2.1.7 A ABORDAGEM COMPORTAMENTAL DA ADMINISTRAÇÃO

2.1.7.1 Teoria comportamental da administração. Teoria do desenvolvimento organizacional (DO).

- 2.1.8 A ABORDAGEM SISTÊMICA DA ADMINISTRAÇÃO
- 2.1.8.1 Informática e administração. Teoria matemática da administração. Teoria de sistemas.
- 2.1.9 A ABORDAGEM CONTIGENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO
- 2.1.9.1 Teoria da contingência.
- 2.1.10 NOVAS TENDÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO
- 2.1.10.1 A era da informação: mudanças e incertezas. Qualidade total e melhoria contínua. Reengenharia. Benchmarking. Capital intelectual. Estratégia organizacional e conclusões sobre a Administração do Século XXI.
- 2.1.11 CONTROLE
- 2.1.11.1 Importância. Conceito. Características. Classificações e tipos de padrões.
- 2.1.12 AÇÃO ADMINISTRATIVA
- 2.1.12.1 Os fatores de produção. Setores funcionais básicos da empresa.
- 2.1.13 ADMINISTRAÇÃO
- 2.1.13.1 Administração da produção: conceito e generalidades. Administração de marketing: conceito e generalidades. Administração de pessoal: conceito e generalidades. Administração financeira: conceito e generalidades.
- 2.1.14 CONTABILIDADE GERAL
- 2.1.14.1 Noções preliminares. Introdução. Conceito. Campo de atuação da contabilidade. Estatística patrimonial: o balanço, ativo, passivo e patrimônio. Representação gráfica dos estados patrimoniais. Atos e fatos administrativos. Procedimentos contábeis básicos segundo o método das Partidas Dobradas. Escrituração. Balancete e razonete. Apuração de resultado do exercício. Operações com mercadorias. Princípios contábeis. Relatórios contábeis. Demonstrações e Notas Explicativas. Depreciação e Amortização. Documentação para registros contábeis.
- 2.1.15 CONTABILIDADE PÚBLICA
- 2.1.15.1 Orçamento público, conceitos e princípios.
- 2.1.15.2 Ciclo Orçamentário. Orçamento-Programa. LDO, LOA e PPA.
- 2.1.15.3 Receita: categorias econômicas, fontes da receita, estágios, dívida ativa.
- 2.1.15.4 Despesa: categoria econômica, estágios, suprimento de fundos, restos a pagar, despesa de exercício anterior.
- 2.1.15.5 Programação da Execução Financeira.
- 2.1.15.6 Conta única.
- 2.1.15.7 SIAFI.
- 2.1.16 NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL
- 2.1.16.1 Constituição: conceito, classificação, poder constituinte. Direitos e Garantias Fundamentais. Fiscalização contábil, financeira e orçamentária. Forças Armadas. Bens da União. Orçamento na Constituição de 1988.
- 2.1.17 NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO
- 2.1.17.1 A Administração Pública, suas espécies e características. Princípios da Administração Pública. Licitação e Contratos Administrativos: regime jurídico, procedimentos, modalidades. Lei 8666. Teoria Geral do Ato Administrativo: conceito, classificação, espécies, elementos, requisitos e atributos. Controle da Administração Pública
- 2.1.18 INFORMÁTICA BÁSICA
- 2.1.18.1 Noções básicas do sistema operacional Windows e dos aplicativos Word, Excel e Access. Páginas Web. Conexão entre os aplicativos do Office.
- 2.1.19 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA
- 2.1.19.1 ANGÉLICO, João. **Contabilidade Pública**. 8. ed. Atlas, 1994.

- 2.1.19.2 ARAÚJO, Luiz Alberto David; JÚNIOR, Vidal Serrano Nunes. **Curso de Direito Constitucional**. 9. ed. Saraiva, 2005.
- 2.1.19.3 CHIAVENATO, Idalberto, **Teoria geral da administração**. 6.ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: Campus, v. 1, 2001.
- 2.1.19.4 _____, **Teoria geral da administração**. 6.ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: Campus, v. 2, 2002.
- 2.1.19.5 DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 18. ed. Atlas, 2005.
- 2.1.19.6 MORAZ, Eduardo. **Windows XP: Basic**. Terra, 2004.
- 2.1.19.7 **MS Excel 2000 Passo a Passo Lite**. Núcleo Técnico e Editorial Makron Books. São Paulo: Makron Books, 2000.
- 2.1.19.8 **MICROSOFT Word 2000 Passo a Passo**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- 2.1.19.9 MORAZ, Eduardo. **Crie Banco de Dados com o Access**. Digerati Books, 2006.
- 2.1.19.10 RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade básica fácil**. 24. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2003.
- 2.1.19.11 TIMBÓ, Maria Zulene Farias; ROSA, Maria Berenice; PISCITELLI, Roberto Bocaccio. **Contabilidade pública**. 8. ed. Editora Atlas. 2004.
- 2.2 ELETRÔNICA – BET
- 2.2.1 ELETRICIDADE
- 2.2.1.1 Eletrodinâmica. Circuitos resistivos. Lei de kirchoff e teoremas de Thevenin. Norton e superposição. Capacitores. Magnetismo e eletromagnetismo. Indutores. Tensão e corrente alternada. Circuitos reativos. Transformadores. Aparelhos de medidas elétricas
- 2.2.2 ELETRÔNICA BÁSICA
- 2.2.2.1 Semicondutores. Diodos semicondutores. Fontes de forças eletrônicas. Transistores de junção. Amplificadores. Osciladores. Circuito pll. Multivibradores. Diodos especiais. Transistores de efeito de campo. Tiristores. Sensores. Amplificadores operacionais. Discriminadores de fase e de frequência. Redes integradoras e diferenciadoras. Circuitos ceifadores e grampeadores. Filtros de frequência. Transdutores. Dispositivos ópticos eletrônicos.
- 2.2.3 ELETRÔNICA DIGITAL
- 2.2.3.1 Sistemas de numeração. Códigos. Álgebra booleana. Circuitos combinacionais. Circuitos seqüenciais. Hardware digital. Interfaces com o mundo analógico. Conceitos VHDL. Circuitos lógicos CMOS. Detector de igualdade. Detector de validade BCD. Decodificador de linha. MUX e DEMUX. Elementos de memórias e vetores. Conversores A/D e D/A. Microprocessadores e microcomputadores. Organização de um sistema computacional. Elementos básicos de um microcomputador. Palavras em sistemas computacionais. Palavras de instrução. Programas em linguagem assembly. Computadores.
- 2.2.4 MICROCONTROLADOR 8051
- 2.2.4.1 Arquitetura básica. Os ports. Interrupção. Timer. Programação do microcontrolador 8051. Interfaceamento.
- 2.2.5 TELECOMUNICAÇÕES
- 2.2.5.1 Ondas eletromagnéticas. Sistemas de modulação AM e FM. Fibras ópticas. Linhas de transmissão. Antenas. Sistemas de rádio frequência.
- 2.2.5.2 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA
- 2.2.5.2.1 BARTKOWIAK, Robert A. **Circuitos elétricos**. 2. ed. rev. São Paulo: Makron Books, 1999.
- 2.2.5.2.2 BOYLESTAD, Robert L; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

- 2.2.5.2.3 GIMENEZ, Salvador Pinillos. **Microncontroladores 8051**. São Paulo: Printice Hall, 2002.
- 2.2.5.2.4 GOMES, Alcides Tadeu. **Telecomunicações: transmissão e recepção AM-FM: sistemas pulsados**. 19. ed. São Paulo: Érica, 2002.
- 2.2.5.2.5 GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 1996.
- 2.2.5.2.6 MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. vols. 1 e 2.
- 2.2.5.2.7 PERTENCE Jr., Antonio. **Amplificadores operacionais e filtro ativos**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- 2.2.5.2.8 SÁNCHEZ, Mariano; CORBELLE, José Antonio. **Transmissão digital e fibras ópticas**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- 2.2.5.2.9 WIDMER, Neal S; TOCCI, Ronald J. **Sistemas digitais – princípios e aplicações**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- 2.2.5.2.10 UYEMURA, Jon P. **Sistemas digitais: uma abordagem integrada**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

2.3 OBRAS – SOB

2.3.1.1 MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

- 2.3.1.1.1 Aglomerantes; Cimento Portland; Agregados; Agressividade das Águas, dos Solos e dos Gases ao Concreto - Escolha dos Cimentos; Uso de Aditivos no Concreto; Estudo de Dosagem; Preparo, Transporte, Lançamento, Adensamento e Cura; Propriedades do Concreto Fresco; Propriedades do Concreto Endurecido; Ensaio não Destrutivos do Concreto; Ensaio Acelerados para Previsão da Resistência do Concreto; Controle Tecnológico do Concreto; Patologia e Terapia das Construções (Parte I); Estruturas de Concreto Armado, Patologia e Terapia das Estruturas (Parte II); Patologia em Alvenaria Estrutural de Blocos Vazados de Concreto; A Madeira como Material de Construção; Materiais Cerâmicos; Asfaltos e Alcatrões; Metais em Geral; Produtos Siderúrgicos; Tintas, Vernizes, Lacas e Esmaltes; O Plástico na Construção; O Uso do Solo-Cimento na Construção; Materiais Betuminosos e suas Aplicações; A Carbonatação do Concreto e sua Durabilidade; Vidro; Controle Total da Qualidade na Indústria da Construção Civil; Falhas em Revestimentos.

2.3.1.2 CONSTRUÇÃO CIVIL

- 2.3.1.2.1 Organização dos Canteiros; Piquetagem e Implantação; Nivelamento; Noções Elementares de Geologia; Os Aterros; As Fundações; As Paredes e Divisórias; Os Pisos. As Lajes; As Escadas; Os Vãos; Os Muros de Arrimo; Os Andaimos.

2.3.1.3 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

- 2.3.1.3.1 Instalações prediais de água potável; Instalações prediais de gás; Instalações prediais de esgotos sanitários e de águas pluviais; Tecnologia dos materiais de instalações hidráulicas e sanitárias; Instalações especiais; Instalações para deficientes físicos.

2.3.1.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 2.3.1.4.1 INTRODUÇÃO ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE LUZ E FORÇA EM BAIXA TENSÃO: Generalidades; Produção; Transmissão; Distribuição; Soluções Possíveis para Vencer a crise Energética; CONCEITOS BÁSICOS NECESSÁRIOS AOS PROJETOS E À EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Preliminares; Carga Elétrica; Corrente Elétrica; Diferença de Potencial ou Tensão; Resistências Elétricas – Lei de Ohm; Potência e Energia Elétrica; Medidores de Potência; Circuitos Séries R-L-C; Circuitos Monofásicos e Trifásicos; Circuitos Paralelos; Circuitos Mistos; Ligação em Triângulo e em Estrela; PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Símbolos Utilizados; Carga dos Pontos de Utilização; Iluminação e Tomada; Divisão das Instalações; Condutores Utilizados; Queda de tensão Admissível;

Dimensionamento dos Condutores pela Queda de Tensão Admissível; Fator de Demanda; Fator de Diversidade; Sistemas de Aterramento; Dispositivos de Proteção dos Circuitos; Dispositivos de Comando dos Circuitos; PROTEÇÃO, SECCIONAMENTO E COMANDO DOS CIRCUITOS DA NBR 5410 – EDIÇÃO 1997/1998: Prescrições Gerais dos Dispositivos de Proteção Seleção e Instalação dos Componentes; Seleção e Instalação das Linhas Elétricas; Dispositivos de Proteção, Seccionamento e Comando; Dispositivos de Proteção à Corrente Diferencial-residuais (Dispositivo DR); Dispositivo de Proteção contra Sobrecorrente; Dispositivos de Proteção contra Sobretensões; Aterramento e Condutores de Proteção; LUMINOTÉCNICA: Lâmpadas e Luminárias; Iluminação Incandescente; Iluminação Fluorescente; Iluminação a Vapor de Mercúrio; Outros Tipos de Iluminação; Comparação entre os Diversos Tipos de Lâmpadas; Iluminação de Ruas - Regras Práticas; CIRCUITOS DE SINALIZAÇÃO: Transmissão por Fibra Óptica; Sistema contra Roubo em Residências; Sistema de Bóias em Reservatórios; Comandos por Sistema Infravermelho; Comando da Iluminação por Células Fotoelétricas; INSTALAÇÕES DE PÁRA-RAIOS PREDIAIS (REF. NORMA NBR-5419/93): Generalidades sobre os Raios; Avaliação dos Níveis de Proteção; Principais Métodos de Proteção; Partes Constituintes de Uma Instalação de Pára-raio Tipo Franklin; Melhoria da Resistência do Eletrodo de Terra; Medição da Resistência de Terra; TÉCNICA DA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Prescrições para Instalações; Escolha dos Condutores Segundo Dados dos Fabricantes e de Acordo com a NBR-5410.

2.3.1.5 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

2.3.1.5.1 CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A, 1991.

2.3.1.5.2 _____. **Instalações Elétricas**. 14. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A, 2002.

2.3.1.5.3 G. BAUD. **Manual de Pequenas Construções**. São Paulo: Hemus – Livraria Editora Ltda, 2002.

2.3.1.5.4 BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de Construção**. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1994. v. 1 .

2.3.1.5.5 BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de Construção**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1994. v. 2 .

2.4 ENFERMAGEM - SEF

2.4.1 ANATOMIA E FISILOGIA

2.4.1.1 Anatomia e fisiologia dos órgãos e sistemas do corpo humano.

2.4.2 ENFERMAGEM FUNDAMENTAL

2.4.2.1 Procedimentos básicos: lavagem das mãos; verificação de temperatura, pulso, respiração e pressão arterial; medidas antropométricas; aplicação de contenções; técnicas de transferência do leito para maca e do leito para cadeira de rodas; higiene corporal; cuidados após a morte; administração de medicamentos; coleta de amostras; assistência de enfermagem nos problemas: cardiovasculares; respiratórios; neurológicos; gastrintestinais; renais e urológicos; ortopédicos e cutâneos.

2.4.3 ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

2.4.3.1 Processo de enfermagem; líquidos e eletrólitos; cuidado no pré, trans e pós operatório; aplicação de meias antiembólicas, bandagem elástica e curativo compressivo; tratamento das feridas cirúrgicas; remoção de suturas, grampos e cliques cutâneos; tratamento de deiscência e evisceração de feridas; tratamento de feridas traumáticas; irrigação de feridas; controle de drenos; tratamento da dor; assistência nos distúrbios: neurológicos; oculares; do ouvido, nariz e garganta; cardiovasculares;

respiratórios; gastrintestinais; endócrinos; renais e urológicos; da reprodução; musculoesqueléticos; hematológicos e linfáticos; imunológicos; cutâneos; assistência no tratamento do câncer e em gerontologia.

2.4.4 ENFERMAGEM MATERNO-INFANTIL

2.4.4.1 Assistência de enfermagem: no pré-natal, parto e puerpério; ao neonato e à criança, nos aspectos preventivos e curativos.

2.4.5 ENFERMAGEM EM EMERGÊNCIA

2.4.5.1 Assistência em acidentes: ferimentos; hemorragias; choque; luxação e fratura; desmaio; envenenamentos e intoxicações; queimaduras; choque elétrico; mordidas de animais peçonhentos; ressuscitação cardiopulmonar e transporte de acidentados.

2.4.6 ENFERMAGEM EM SAÚDE PÚBLICA

2.4.6.1 Meio ambiente e saúde; educação em saúde; políticas de saúde pública; atenção e assistência em: tuberculose, hepatites, HIV/AIDS, dengue, febre amarela, leptospirose, doença diarreicas, cólera e febre tifóide; níveis de atenção à saúde; programas de atenção à saúde e vacinação e imunização – calendário básico de vacinação da criança do PNI/ MS (2008).

2.4.7 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

2.4.7.1 BRANDEN, Pennie Sessler. **Enfermagem Materno-Infantil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed., 2000.

2.4.7.2 FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida. **Práticas de Enfermagem - Ensinando a Cuidar da criança**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Enfermagem, 2003; Editora Yendis, 2008.

2.4.7.3 FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida; VIEIRA, Alvaro Alberto de Bittencourt (Org.). **Emergência – atendimentos e cuidados de enfermagem**. 2. ed. São Caetano do Sul, SP: Editora Yendis, 2008.

2.4.7.4 SPRINGHOUSE CORPORATION. **Anatomia & Fisiologia – Série Incrivelmente Fácil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

2.4.7.5 SPRINGHOUSE CORPORATION. **Procedimentos de Enfermagem - Série Incrivelmente Fácil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

2.4.7.6 SPRINGHOUSE CORPORATION. **Enfermagem Médico-Cirúrgica – Série Incrivelmente Fácil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

2.4.7.7 FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida (Org.). **Práticas de Enfermagem - Ensinando a Cuidar em Saúde Pública**. São Caetano do Sul, SP: Editora Yendis, 2008

2.4.7.8 [HTTP://WWW.PGR.MPF.GOV.BR/PGR/SAUDE/VAC](http://www.pgr.mpf.gov.br/pgr/saude/vac) (consultado em 08 de setembro de 2008, às 16 horas – BRASIL / Ministério da Saúde/ Programa Nacional de Imunização)

2.5 LABORATÓRIO – SLB

2.5.1 CONTROLE DE QUALIDADE

2.5.1.1 Matemática de laboratório. Coleta e transporte de material biológico. Biossegurança. Noções de equipamentos laboratoriais.

2.5.2 BIOQUÍMICA

2.5.2.1 Metodologia básica - fundamentos operacionais. Noções de automação e de técnicas manuais. Vidraria. Preparo de soluções. Fotometria de chama. Potenciometria por íons seletivos. Espectrofotometria.

2.5.3 FUNDAMENTO DOS PRINCIPAIS MÉTODOS EMPREGADOS NAS DOSAGENS DE:

2.5.3.1 Glicose; uréia; creatinina; ácido úrico; proteínas totais e frações; bilirrubinas; colesterol; triglicerídeos; aminotransferases; amilase; lipase; enzimas cardíacas; cálcio; fósforo; magnésio; sódio; potássio; cloro; noções básicas de gasometria e noções básicas sobre eletroforese de proteínas.

2.5.4 HEMATOLOGIA

2.5.4.1 Noções sobre utilização do microscópio ótico. Anticoagulantes utilizados em hematologia. Noções sobre os constituintes sanguíneos. Técnicas de avaliação das séries vermelha, branca e plaquetária. Valores de referência em hematologia.

2.5.4.2 Técnicas para determinação do grupo sanguíneo e fator Rh. Teste de coombs e provas cruzadas. Fatores plasmáticos da coagulação sanguínea. Técnicas de avaliação da coagulação sanguínea.

2.5.5 PARASITOLOGIA

2.5.5.1 Características morfológicas, macroscópicas e microscópicas dos parasitos patogênicos ao homem. Métodos laboratoriais de identificação de protozoários e helmintos. Protozooscopia e ovohelminoscopia.

2.5.6 BACTERIOLOGIA E MICROBIOLOGIA

2.5.6.1 Seleção, coleta e transporte de líquidos biológicos. Morfologia e citometria. Principais métodos de coloração. Meios de cultura: preparo e utilização. Noções sobre as principais bactérias e fungos patogênicos ao homem. Hemocultura: procedimentos e cuidados. Urinocultura: técnicas. Coprocultura: técnicas. Cultura de secreções orgânicas. Execuções e avaliação do antibiograma. Bacterioscopia do líquido. Noções de automação em microbiologia.

2.5.7 IMUNOLOGIA

2.5.7.1 Fundamentos sobre os principais tipos de reações imunológicas empregadas. Noções sobre imunologia e os principais tipos de reações sorológicas empregadas. Noções sobre os principais testes cutâneos. Noções básicas de aparelhos e execução de técnicas manuais.

2.5.8 UROANÁLISE

2.5.8.1 Procedimentos e cuidados para a coleta de urina e sua conservação. Reações bioquímicas na avaliação dos elementos anormais. Sedimentoscopia: técnica e reconhecimento de estruturas.

2.5.9 LÍQUIDOS BIOLÓGICOS

2.5.9.1 Noções básicas de bioquímica, imunologia, bacterioscopia e microscopia.

2.5.10 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

2.5.10.1 CAMPBELL, June M.; CAMPBELL, Joe B. **Matemática de laboratório: aplicações médicas e biológicas**. 3. ed. São Paulo: Roca, 1986. 347p.

2.5.10.2 CARVALHO, William de Freitas. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia**. 7. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 1999. 340p.

2.5.10.3 MORAES, Ruy Gomes de; LEITE, I. Costa; GOULART, Enio G. **Parasitologia e micologia humana**. 4. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000. 771p.

2.5.10.4 HENRY, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 19. ed. São Paulo: Manole LTDA, 1999.

2.5.10.5 LIMA, A. Oliveira. et al. **Métodos de laboratório aplicados à clínica**. 7. ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 1992.

2.5.10.6 MOURA, Roberto A. de Almeida. **Colheita de material para exames de laboratório**. São Paulo: Atheneu, 1998

2.5.10.7 NAOUM, Paulo César. **Eletroforese: técnicas e diagnósticos**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1999.

2.5.10.8 STRASINGER, Suzan King. **Uroanálise e fluídos biológicos**. 3. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000.

- 2.6 MÚSICA – SMU
- 2.6.1 MÚSICA (Definição - elementos constitutivos)
- 2.6.2 NOTAÇÃO MUSICAL
- 2.6.3 CLAVE DE SOL – CLAVE DE FÁ NA QUARTA LINHA
- 2.6.4 DIVISÃO PROPORCIONAL DE VALORES
- 2.6.5 LIGADURA
- 2.6.6 PONTO DE AUMENTO
- 2.6.7 PONTO DE DIMINUIÇÃO
- 2.6.8 CLAVES DE DÓ E CLAVE DE FÁ NA TERCEIRA LINHA
- 2.6.9 COMPASSOS
- 2.6.10 TONS E SEMITONS NATURAIS
- 2.6.11 ACENTO MÉTRICO
- 2.6.12 ALTERAÇÕES
- 2.6.13 SEMITOM CROMÁTICO E DIATÔNICO
- 2.6.14 FERMATA, LINHA DE 8ª, LEGATO E STACCATO
- 2.6.15 SÍNCOPE E CONTRATEMPO
- 2.6.16 INTERVALOS
- 2.6.17 ESCALA- GRAU
- 2.6.18 MODOS DE ESCALAS
- 2.6.19 MEIOS DE CONHECER O TOM DE UM TRECHO
- 2.6.20 COMPASSOS COMPOSTOS
- 2.6.21 SINAIS DE REPETIÇÃO
- 2.6.22 SINAIS DE ABREVIATURA
- 2.6.23 QUIÁLTERAS
- 2.6.24 ANDAMENTOS
- 2.6.25 METRÔNOMO
- 2.6.26 SINAIS DE INTENSIDADE
- 2.6.27 TONS VIZINHOS
- 2.6.28 TONS AFASTADOS
- 2.6.29 ESCALAS CROMÁTICAS
- 2.6.30 MODULAÇÃO
- 2.6.31 VOZES
- 2.6.32 UNÍSSONO
- 2.6.33 DIAPASÃO NORMAL
- 2.6.34 ESCALA GERAL
- 2.6.35 NOTAS ATRATIVAS
- 2.6.36 ACORDES
- 2.6.37 FORMAÇÃO DO SOM
- 2.6.38 SÉRIE HARMÔNICA
- 2.6.39 COMPASSOS MISTOS E ALTERNADOS
- 2.6.40 ENARMONIA
- 2.6.41 GÊNEROS MUSICAIS
- 2.6.42 TRANSPOSIÇÃO
- 2.6.43 ORNAMENTOS
- 2.6.44 O CANTO ORFEÔNICO E O CANTO CORAL
- 2.6.45 O CANTO ORFEÔNICO NO BRASIL
- 2.6.46 A MÚSICA E OS INSTRUMENTOS DOS INDÍGENAS NO BRASIL
- 2.6.47 INFLUÊNCIA DAS MÚSICAS AMERÍNDIA, AFRICANA, PORTUGUESA, ESPANHOLA E OUTRAS NA MÚSICA BRASILEIRA
- 2.6.48 INSTRUMENTOS MUSICAIS

- 2.6.49 BANDA DE MÚSICA
- 2.6.50 ORQUESTRA (ANTIGA – CLÁSSICA – MODERNA)
- 2.6.51 PRINCIPAIS FORMAS MUSICAIS
- 2.6.52 HINOS (NACIONAL BRASILEIRO – À BANDEIRA NACIONAL – DA INDEPENDÊNCIA – DA PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA)
- 2.6.53 ORIGENS E EVOLUÇÃO DA MÚSICA
- 2.6.54 ANTIGÜIDADE CLÁSSICA
- 2.6.55 A MÚSICA DA IDADE MÉDIA
- 2.6.56 RENASCENÇA
- 2.6.57 CLASSICISMO
- 2.6.58 ROMANTISMO
- 2.6.59 MÚSICOS MODERNOS
- 2.6.60 MÚSICA E MÚSICOS CONTEMPORÂNEOS
- 2.6.61 DADOS BIOGRÁFICOS DE MÚSICOS BRASILEIROS
- 2.6.62 FOLCLORE
- 2.6.63 MODOS LITÚRGICOS
- 2.6.64 TRANSPOSIÇÃO DOS MODOS LITÚRGICOS
- 2.6.65 ESCALAS ARTIFICIAIS
- 2.6.66 DINÂMICA
- 2.6.67 EXPRESSÃO
- 2.6.68 ESCALAS EXÓTICAS
- 2.6.69 TERMOS ESPECIAIS
- 2.6.70 ACORDES DE QUINTA ALTERADOS
- 2.6.71 CIFRAGEM DOS ACORDES DE QUINTA
- 2.6.72 ACORDES DE SÉTIMA
- 2.6.73 MELODIA – MOVIMENTO DAS VOZES
- 2.6.74 OUTROS ACORDES
- 2.6.75 TRANSPOSIÇÃO PARA INSTRUMENTOS TRANSPOSITORES
- 2.6.76 NOTAÇÃO MODERNA
- 2.6.77 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA
- 2.6.78 PRIOLLI, Maria Luísa De Mattos. **Princípios Básicos da Música para a Juventude**. 44. ed. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas Ltda., 2002. v. 1. 142 p.
- 2.6.79 PRIOLLI, Maria Luísa De Mattos. **Princípios Básicos da Música para a Juventude**. 24. ed. Rio de Janeiro: Casa Oliveira de Músicas Ltda., 2002. v. 2. 168p.
- 2.6.80 MED, Bohumil. **Teoria da Música**. 4. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Musimed, 1996. 420 p.
- 2.7 RADIOLOGIA – SRD
- 2.7.1 ANATOMIA GERAL, SISTÊMICA, ESQUELÉTICA E ARTROLOGIA
- 2.7.1.1 Organização estrutural, anatomia sistêmica. Anatomia esquelética, classificação dos ossos, artrologia e classificação das articulações, sumário da classificação das articulações.
- 2.7.2 TERMINOLOGIA RADIOLÓGICA
- 2.7.2.1 Planos, cortes e linhas corporais. Posicionamento e posições do corpo humano de forma geral. Posições específicas do corpo humano. Princípios do posicionamento radiológico.
- 2.7.3 FÍSICA E PRODUÇÃO DAS RADIAÇÕES IONIZANTES (RAIOS-X)
- 2.7.3.1 História dos raios X. O que são os raios X. Noções de eletricidade. Parte geradora do equipamento de raios X. Componentes do Tubo de Raios X e seus componentes estruturais. Espectro dos raios X. Fatores que modificam o espectro dos raios X. A produção de raios-x.

- 2.7.4 PRINCÍPIOS BÁSICOS DA FORMAÇÃO DA IMAGEM RADIOLÓGICA
- 2.7.4.1 Radiação de frenamento. Radiação característica. Feixe de radiação. Princípios geométricos da formação da imagem. Interação do feixe de radiação com o objeto. Atenuação do feixe de radiação. O filme radiográfico. Écrans. Processamento do filme radiográfico. Imagem radiográfica digital. O aparelho de raios X e a imagem radiográfica digital. Nitidez da imagem radiográfica. Contraste da Imagem Radiográfica. Limitadores de campo. Grade antidifusora. Técnica de espaço de ar. Filtração do feixe de radiação. Ruído radiográfico. O exame radiográfico. Fatores de exposição radiográfica. Técnicas especiais. Identificação de radiografias. Documentação da imagem radiográfica.
- 2.7.5 PRINCÍPIOS DE POSICIONAMENTO
- 2.7.5.1 Ética profissional e cuidados com o paciente. Protocolo e solicitação de procedimentos radiográficos diagnósticos em geral, filme-écran e imagens digitais, marcos topográficos, biotipos, análise de imagem radiográfica e imagem digital.
- 2.7.6 PROTEÇÃO RADIOLÓGICA
- 2.7.6.1 Unidades de medida de radiação. Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Limites de doses equivalentes. Dosímetros. Conceitos básicos de radioproteção. Planejamento de um serviço de radiologia.
- 2.7.7 PORTARIA MINISTÉRIO DA SAÚDE 453, DE 01 DE JUNHO DE 1988.
- 2.7.8 RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA
- 2.7.8.1 Noções de anatomia. Planos e linhas da face para radiologia odontológica. O aparelho de raios X odontológico. O filme radiográfico para radiologia odontológica. Filmes radiográficos extrabuciais. Processamento do filme radiográfico. A imagem radiografia digital. Radiografia periapical. Radiografia interproximal (bitewing). Radiografia oclusal. Incidências radiográficas extrabuciais. Método de localização radiográfica.
- 2.7.9 TÉCNICA RADIOLÓGICA
- 2.7.9.1 KVp (kilovoltagem), mA(miliamperagem), t(tempo), d(distância). Componentes e tipos de chassis e écrans. Filme radiológico. Fatores de controle de qualidade da imagem radiológica. Telas intensificadoras e fluorescentes. Exposição do paciente. Métodos e componentes do processamento manual e automático do filme radiológico.
- 2.7.10 ANATOMIA RADIOLÓGICA HUMANA E ROTINA PARA EXAMES RADIOLÓGICOS DO (A)
- 2.7.10.1 Crânio e face; coluna vertebral; membros superiores; membros inferiores; tórax (pulmões) e caixa torácica (componentes ósseos e articulares); pelve e articulações; abdome; sistema gastrointestinal; vesícula biliar e ductos hepáticos; sistema urinário; orto-radiografia, artrografia e mielografia.
- 2.7.11 EXAMES NO TRAUMATIZADO E RADIOGRAFIAS EM APARELHOS PORTÁTEIS
- 2.7.12 RADIOLOGIA PEDIÁTRICA
- 2.7.13 EXAMES RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS
- 2.7.13.1 Meios de contraste. Técnicas básicas e especiais do exame contrastado. Precauções, procedimentos e segurança do paciente no emprego de contrastes. Contra-indicações e procedimentos genéricos.
- 2.7.14 MAMOGRAFIA
- 2.7.14.1 Princípio de funcionamento dos equipamentos; seus componentes principais e posicionamentos básicos para a realização de exames. Tomografia computadorizada – princípio de funcionamento e seus componentes básicos. Ressonância magnética –

princípio de funcionamento e seus componentes básicos. Densitometria óssea – princípio de funcionamento, métodos e técnicas do equipamento, objetivo, indicações, contra-indicações. Tomografia convencional – definição, objetivo e terminologia. Trajetórias linear e multidirecional do tubo. Fatores do fulcro. Borramento. Fatores influenciadores e controladores. Espessura do corte. Variações da Tomografia convencional. Autotomografia e Pantotomografia (panorex).

2.7.15 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

2.7.15.1 BONTRAGER Kenneth L. e LAMPIGNANO, John. P. **Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2005.

2.7.15.2 BIASOLI, Antonio Jr. **Técnicas Radiográficas**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2006.

2.8 TOPOGRAFIA – STP

2.8.1 INTRODUÇÃO

2.8.1.1 Topografia. Geomática. Levantamentos topográficos planos. Levantamentos geodésicos. Tipos de Levantamentos. Equipamentos topográficos modernos. Importância da topografia. Segurança.

2.8.2 INTRODUÇÃO ÀS MEDIÇÕES

2.8.2.1 Medições. Necessidade de levantamentos exatos. Exatidão e precisão. Erros e erros grosseiros. Fontes de Erro. Erros sistemáticos e acidentais ou aleatórios. Discussão sobre os erros acidentais ou aleatórios. Ocorrências dos erros acidentais ou aleatórios. Curva de Probabilidade. Propagação de erros aleatórios ou acidentais. Algarismos significativos. Anotações de campo. Anotações registradas eletronicamente. Trabalhos de escritório e computadores digitais. Planejamento.

2.8.3 MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS

2.8.3.1 Introdução. Medidas a passos. Hodômetros e rodas de medição. Taquimetria. Medidas à trena ou corrente. Medição eletrônica de distâncias. Resumo dos métodos de medição. Equipamentos exigidos para medição com trena. Medições à trena sobre o solo. Medição à trena em terrenos inclinados ou sobre vegetação. Noções de trigonometria.

2.8.4 CORREÇÕES DE DISTÂNCIAS

2.8.4.1 Introdução. Tipos de correções. Calibração de trenas. Variações de temperatura. Correções de inclinação. Catenária e correções de tensão. Correções combinadas para medições à trena. Erros grosseiros e medições com trena. Erros em medições com trena. Magnitude dos erros. Precisão da medição à trena.

2.8.5 INSTRUMENTOS MEDIDORES ELETRÔNICOS DE DISTÂNCIAS – MED

2.8.5.1 Introdução. Termos básicos. Tipos. Distanciômetro. Instalação nivelamento e centragem. Passos necessários para medição de distâncias. Erros nas medições. Calibração. Precisão. Cálculo de distâncias horizontais a partir de distâncias inclinadas. Treinamento operacional.

2.8.6 INTRODUÇÃO AO NIVELAMENTO

2.8.6.1 Importância do Nivelamento. Definições básicas. Referência de níveis ou Datum. Levantamentos de primeira, segunda e terceira ordem. Métodos de Nivelamento. O nível de luneta. Tipos de níveis. Régua de Mira. Instalação de nível. Sensibilidade dos níveis de bolha. Cuidado com os equipamentos.

2.8.7 NIVELAMENTO GEOMÉTRICO

2.8.7.1 Teoria do nivelamento geométrico. Definições. Descrição de nivelamento diferencial.

Curvatura da terra e refração atmosférica. Verniers. Alvos de mira. Erros grosseiros comuns no nivelamento. Erros de nivelamento. Sugestão para um bom nivelamento. Leituras com luneta. Sinais de mão. Ajustamento dos circuitos de nivelamento. Nivelamento de precisão. Nivelamento de perfil. Perfis. Seções transversais. Erros em circuitos abertos.

2.8.8 ÂNGULOS E DIREÇÕES

2.8.8.1 Meridianos. Unidade de medição de ângulos. Azimutes. Rumos. A bússola. Variações na declinação magnética. Convenção da seta de direção. Atração local. Leitura de direções com bússola. Detecção de atrações magnéticas locais. Definição de ângulos de poligonais. Cálculo de poligonais. Problema de declinação magnética.

2.8.9 MEDIÇÕES DE ÂNGULOS E DIREÇÕES COM ESTAÇÕES TOTAIS

2.8.9.1 Trânsitos e teodolitos. Introdução às estações totais. Tipos de estações totais. Desvantagens das estações totais. Partes das estações totais. Levantamentos com estações totais. Instalações da estação total. Visada com o instrumento. Medição de ângulos horizontais. Giro do horizonte. Medição de ângulos por repetição. Método das direções para medição de ângulos horizontais. Medição de ângulo horizontal. Medição de ângulos zenitais. Estações totais robotizadas. Uso de coletora de dados com as estações totais. Cuidados com os instrumentos.

2.8.10 DISCURSÕES SOBRE ÂNGULOS

2.8.10.1 Erros comuns na medição de ângulos. Erros grosseiros na medição de ângulos. Relações entre ângulos e distâncias. Poligonação. Métodos antigos de poligonação. Poligonação moderna com estação total. Interseção de duas linhas. Medição de ângulos em posições inacessíveis. Visadas conjugadas para prolongamento de linha reta. Locação de pontos colineares entre dois pontos dados. Limpeza de equipamentos de levantamento.

2.8.11 COMPENSAÇÃO DE POLIGONAIS E CÁLCULO DE ÁREAS

2.8.11.1 Introdução. Cálculos. Métodos para cálculo de áreas. Compensação de ângulos. Latitudes e longitudes. Erro de fechamento. Compensação de latitudes e longitudes. Distâncias meridianas duplas. Distâncias paralelas duplas. Coordenadas retangulares. Cálculo de áreas por coordenadas. Método alternativo de coordenadas. Áreas internas de limites irregulares.

2.8.12 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

2.8.12.1 Introdução. Curvas de nível. Desenho de mapas topográficos. Resumo das características das curvas de nível. Convenções cartográficas. Complemento do mapa. Especificações para mapas topográficos. Métodos de obtenção de dados topográficos. Método de mapeamento com taqueômetro estadimétrico. Detalhes topográficos obtidos com estações totais. Seleção de pontos para mapeamento topográfico. Perfis a partir de mapas de curvas de nível. Lista de verificação dos itens a serem incluídos num mapa topográfico.

2.8.13 SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL – GPS

2.8.13.1 Introdução. Estações de monitoramento. Uso do GPS. Teoria básica. Medida do tempo de viagem do sinal do satélite. Erros do relógio. Erros do GPS em detalhes. Minimização dos erros. Posicionamento por ponto e relativo. Receptores. Rede de Referência de alta exatidão – HARN. CORS. Sinais de GPS. GPS na *World Wide Web*.

2.8.14 APLICAÇÃO DE CAMPO

2.8.14.1 Geóide e elipsóide. Aplicação de campo. Levantamentos estático e cinemático com GPS. Diluição da precisão. Planejamento. Diferenças entre observações.

2.8.15 LEVANTAMENTOS DE OBRAS

2.8.15.1 Introdução. Trabalho do topógrafo de obras. Levantamento preliminar. Piqueteamento

de greides. Pontos de referência para construção. Locação de prédios. Linha de referência. Método de estaqueamento radial. Bancadas de Obras. Locação de obras. Levantamento *As-built*.

2.8.16 CÁLCULO DE VOLUMES

2.8.16.1 Introdução. Inclinação e estaca dos taludes. Empréstimos. Seções transversais. Áreas de seções transversais. Cálculo de volume de movimento de terra. Diagrama de massa. Volume usando curvas de nível. Fórmula de volumes para figuras geométricas.

2.8.17 CURVAS HORIZONTAIS

2.8.17.1 Introdução. Grau e raio de curvatura. Equação das curvas. Ângulo de deflexão. Seleção e estaqueamento de curvas. Procedimentos de campo para estaqueamento de curva. Curvas horizontais passando por certos pontos. Curvas espirais.

2.8.18 CURVAS VERTICAIS

2.8.18.1 Introdução. Cálculo de curvas verticais. Itens relativos às curvas verticais. Curvas verticais com parábolas compostas. Curvas verticais passando por certos pontos. Equação da parábola. Abaulamento. Superelevação.

2.8.19 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

2.8.19.1 MCCORMAC, Jack C. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2007.

2.8.19.2 Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13133**: execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro: 1994. 35p.

2.9 PAVIMENTAÇÃO – SPV

2.9.1 MECÂNICA DOS SOLOS

2.9.1.1 Origem e formação dos solos. Pedologia. Composição química e mineralógica.

2.9.1.2 Propriedades das partículas sólidas do solo.

2.9.1.3 Índices físicos. Elementos constituintes de um solo. Teor de umidade de um solo. Peso específico aparente de um solo. Peso específico aparente de um solo seco. Índice de vazios. Grau de compactação. Porosidade de um solo. Grau de saturação de um solo. Grau de aeração. Peso específico de um solo saturado. Peso específico de um solo submerso.

2.9.1.4 Estrutura dos solos. Definições e tipos de estrutura. Amolgamento.

2.9.1.5 Plasticidade e consistência dos solos. Plasticidade. Limites de consistência. Limites de Liquidez. Limites de Plasticidade. Índice de Plasticidade. Gráfico de Plasticidade. Índice de Consistência. Grau de Contração.

2.9.1.6 Permeabilidade de solos.

2.9.1.7 Compactação de solos. Curvas de compactação. Ensaio. Curvas de resistência. Compactação no campo. Controle de compactação. Ensaio Califórnia.

2.9.1.8 Classificação de solos. Public Roads. Casagrande. Sistema Unificado de Classificação. Highway Research Board.

2.9.1.9 Exploração do subsolo. Método de exploração do subsolo. Profundidade, Locação e Número de sondagens. Abertura de poços de exploração. Execução de sondagens. Tipos de sondagens e amostradores. Apresentação dos resultados de um serviço de sondagem.

2.9.2 CONCRETO-CIMENTO

2.9.2.1 Cimento Portland. Composição química. Hidratação do cimento. Pega e endurecimento. Grau de moagem. Estabilidade de volume. Calor de hidratação. Resistência aos esforços mecânicos.

2.9.2.2 Agregados: definições, classificação e obtenção. Filler. Agregados graúdos e miúdos. Massa específica e peso unitário. Umidade e absorção. Inchamento. Granulometria. Impurezas: material pulverulento, impurezas orgânicas. Substâncias nocivas. Formas

- dos grãos. Resistência e durabilidade.
- 2.9.2.3 Propriedades do concreto fresco. Água de amassamento. Aditivos. Trabalhabilidade. Ensaio de consistência pelo abatimento do tronco de cone. Exsudação.
- 2.9.2.4 Influência do tipo de agregado graúdo nas propriedades do concreto.
- 2.9.2.5 Propriedades do concreto endurecido. Massa específica. Resistência aos esforços mecânicos. Permeabilidade e absorção. Deformações.
- 2.9.2.6 Dosagem não experimental. Quantidade de cimento. Proporção entre os agregados. Quantidade de água. Cálculo do traço.
- 2.9.2.7 Fundamentos da dosagem experimental.
- 2.9.2.8 Dosagem experimental. Composição de agregados.
- 2.9.2.9 Produção dos concretos. Mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto.
- 2.9.2.10 Centrais e Usinas.
- 2.9.2.11 Controle tecnológico do concreto. Verificação do consumo de cimento. Verificação da resistência aos esforços mecânicos - processos destrutivos; e características mecânicas – ensaios não destrutivos.
- 2.9.2.12 Durabilidade.
- 2.9.3 MATERIAIS BETUMINOSOS
- 2.9.3.1 Cimento asfáltico de petróleo: conceitos e ensaios. Viscosidade Saybolt-Furol. Ponto de fulgor. Ponto de amolecimento (anel e bola). Ductilidade. Efeito do calor e do ar. Ensaio de espuma. Ensaio de penetração.
- 2.9.3.2 Asfalto diluído: conceitos e ensaios. Viscosidade Saybolt-Furol. Ensaio de ponto de fulgor. Ensaio de destilação.
- 2.9.3.3 Asfalto oxidado: conceitos.
- 2.9.3.4 Ensaio de agregados graúdos. Granulometria por peneiramento. Determinação de massa específica real e aparente. Resistência dos agregados. Desgaste à abrasão (Los Angeles). Índice de forma. Ensaio de impacto Page. Ensaio de tenacidade Treton.
- 2.9.3.5 Ensaio de agregados miúdos. Granulometria por peneiramento. Determinação de massa específica real e aparente. Equivalente de areia. Módulo de finura.
- 2.9.3.6 Emulsão asfáltica. Conceito e tipos de emulsão.
- 2.9.3.7 Adesividade. Material pulverulento. Determinação de impurezas orgânicas. Absorção dos grãos. Diâmetro máximo.
- 2.9.3.8 Concreto asfálticos. Conceito. Enquadramento de agregados pelo método das tentativas. Método Marshall. Preparação dos corpos de prova e execução do ensaio. Extração de betume. Determinação de densidade aparente de corpos de prova.
- 2.9.4 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.
- 2.9.4.1 Regularização e preparo do subleito. Camada de bloqueio Reforço do subleito.
- 2.9.4.2 Base de brita graduada. Agregado. Equipamento. Processo de construção. Controle de execução.
- 2.9.4.3 Base de macadame betuminoso. Equipamento. Especificação. Processo de construção.
- 2.9.4.4 Estabilização de solos. Usinagem do solo estabilizado. Especificação. Equipamento. Processo de construção.
- 2.9.4.5 Solo-cimento. Dosagem. Água. Teor de cimento. Solo escolhido.
- 2.9.4.6 Base de solo-cal. Processo de construção.
- 2.9.4.7 Tipos de usinas. Partes constituintes. Funções.
- 2.9.4.8 Pré-misturados. Pré-misturados à quente. Pré-misturados a frio.
- 2.9.4.9 Revestimentos. Concreto Betuminoso usinado à quente. Areia-asfalto. Lama asfáltica. Imprimaduras e pintura de ligação. Execução.

2.9.5 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- 2.9.5.1 CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. v. 1.
- 2.9.5.2 PETRUCCI, Eladio G. R. **Concreto de cimento Portland**. 13. ed. São Paulo: Globo, 1998.
- 2.9.5.3 SENÇO, Wlastermiler de. **Manual de técnicas de pavimentação**. São Paulo: Pini, 1997. v. 1.
- 2.9.5.4 SENÇO, Wlastermiler de. **Manual de técnicas de pavimentação**. São Paulo: Pini, 2001. v. 2.

2.10 SISTEMA DE INFORMAÇÃO – SIN2.10.1 INFORMÁTICA BÁSICA

- 2.10.1.1 Conceitos de Hardware. Componentes básicos de Hardware. Conceitos básicos de Software. Sistema Operacional (DOS, Windows). Pacote Microsoft Office (Word, Excel, Access, Powerpoint). Internet.

2.10.2 LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

- 2.10.2.1 Conceito de algoritmos. Formas de representação (narrativa, fluxograma, pseudocódigo). Forma narrativa, pseudocódigo e fluxogramas. Tipo de dados. Operadores, variáveis, expressões. Estrutura de decisão e repetição. Conceito de matriz. Ordenação de elementos.

2.10.3 FERRAMENTAS PARA DESENVOLVIMENTO WEB

- 2.10.3.1 ASP, JSP, PHP, E MYSQL.

2.10.4 TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO

- 2.10.4.1 Conceitos básicos sobre análise de sistemas. Ciclo de vida de um sistema. Análise de um sistema existente. Metodologia para coleta de informações. Base de dados. Diagrama de fluxo de dados – conceitos e projetos de DFD. Dicionário de dados. Construção de fluxogramas.

2.10.5 SISTEMAS OPERACIONAIS

- 2.10.5.1 Caracterização dos sistemas operacionais. Gerenciamento de memória. Entrada/saída. Sistemas de arquivos. Sistemas operacionais multimídia. Sistemas com múltiplos processadores. Segurança. Estudo de caso 1: Unix e Linux. Estudo de caso 2: Windows 2000. Projetos de Sistemas Operacionais.

2.10.6 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS

- 2.10.6.1 Conceitos básicos do Access. Criação de Banco de dados. Tipos de dados. Folha de dados. Consultas – Linguagem SQL. Relatórios. Formulários. Modelo relacional.

2.10.7 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

- 2.10.7.1 Teoria básica da orientação a objetos. Metodologia. Classe. Instância. Encapsulamento. Método. Propriedades. Construtores e destrutores herança. Polimorfismo. Métodos de classe. Prática da orientação a objetos.

2.10.8 MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

- 2.10.8.1 Carga eletrostática. Sistemas de aterramento. Modelos de gabinete. Unidade de discos. Placa mãe. Configurações. Processadores. Periféricos. Dispositivo de Entrada/saída. Memórias. Upgrade. Instalação de periféricos e softwares. S.O. Particionando discos rígidos. Configuração de componentes e serviços. Manutenção preventiva e corretiva.

2.10.9 REDES

- 2.10.9.1 Introdução a Redes de computadores. Componentes físicos de uma rede. Protocolos de comunicação. Arquitetura de redes locais. Prática em cabeamento estruturado: tomadas, conectores, racks, hubs, switches. Teste e certificação de redes. Segurança de redes. Fibra ótica em redes de computadores. Modelo OSI/ISO. Configuração dos recursos de Rede em Windows. Configuração de protocolos no Windows.

2.10.10 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- 2.10.10.1 MANZANO, José Augusto; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos** – lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 15. ed. São Paulo: Érica, 2004.
- 2.10.10.2 MORAZ, Eduardo. **Windows XP: Basic**. Terra, 2004.
- 2.10.10.3 **MS Excel 2000 Passo a Passo Lite**. Núcleo Técnico e Editorial Makron Books. São Paulo: Makron Books, 2000.
- 2.10.10.4 **MICROSOFT Word 2000 Passo a Passo**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- 2.10.10.5 MORAZ, Eduardo. **Crie Banco de Dados com o Access**. Digerati Books, 2006.
- 2.10.10.6 ROCHA, Cerli Antonio. **Desenvolvendo web sites dinâmicos - PHP, ASP, JSP**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- 2.10.10.7 SILVA, Nelson Peres. **Projeto e desenvolvimento de sistemas**. 10. ed. São Paulo: Érica, 2002.
- 2.10.10.8 SINTES, Anthony. **Aprenda programação orientada a objeto em 21 dias**. São Paulo: Makron Books, 2002.
- 2.10.10.9 TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- 2.10.10.10 TORRES, Gabriel. **Hardware curso completo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- 2.10.10.11 TORRES, Gabriel. **Redes de computadores curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- 2.10.10.12 VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática** – conceitos básicos. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

ANEXO 4**INFORMAÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO DO EXAME DE APTIDÃO PSICOLÓGICA****1 EXAME DE APTIDÃO PSICOLÓGICA**

1.1 O Exame de Aptidão Psicológica para o Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica, de caráter seletivo, será realizado segundo os procedimentos e parâmetros fixados em Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) e documentos expedidos pelo Instituto de Psicologia da Aeronáutica (IPA).

2 DEFINIÇÃO

2.1 Processo de avaliação que visa estabelecer um prognóstico de adaptação, por meio da identificação nos candidatos de características psicológicas necessárias ao desempenho da atividade/estágio/função pretendida.

3 ÁREAS AVALIADAS**3.1 PERSONALIDADE**

3.1.1 Conjunto de características herdadas e adquiridas que determinam o comportamento do indivíduo no meio que o cerca. São avaliados os seguintes elementos:

- a) aspecto afetivo-emocional;
- b) relacionamento interpessoal; e
- c) comunicação.

3.2 APTIDÃO

3.2.1 Conjunto de características que expressam a habilidade com que um indivíduo, mediante treinamento, pode adquirir conhecimento e destrezas, a serem avaliados por meio da aptidão geral ou de aptidões específicas.

3.3 INTERESSE

3.3.1 Demonstração ou expressão de gosto, tendência ou inclinação pelas atividades inerentes à função pretendida.

4 TÉCNICAS UTILIZADAS**4.1 ENTREVISTAS DE GRUPO OU INDIVIDUAL, DIRIGIDAS E PADRONIZADAS****4.2 TESTES PSICOMÉTRICOS**

4.2.1 Inteligência Geral.

4.2.2 Aptidão Específica.

4.3 TESTES DE PERSONALIDADE

4.3.1 Expressivos.

4.3.2 Projetivos.

4.4 QUESTIONÁRIO DE INTERESSE**5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

5.1 O Exame de Aptidão Psicológica para o Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica, obedece a critérios que são estabelecidos em conformidade com os perfis ocupacionais e consubstanciados nos "Padrões Seletivos", documento de uso exclusivo do IPA, que contém informações básicas, requisitos de desempenho e instrumentos de avaliação psicológica específicos de cada atividade/estágio/função.

5.2 Os perfis ocupacionais, são elaborados segundo os preceitos da metodologia da pesquisa científica aplicada à Psicologia Organizacional, são baseados no "Padrão de Desempenho de Especialidades", documento elaborado pelo Comando-Geral do Pessoal (COMGEP).

5.3 O "Padrão Seletivo" do Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica, define os níveis mínimos de desempenho para cada área avaliada. Os candidatos são considerados indicados ao atingirem esses níveis estabelecidos.

6 RESULTADO

6.1 O resultado do Exame de Aptidão Psicológica só será considerado válido para o propósito seletivo para o qual foi realizado, sendo expresso por meio das menções "Indicado" (I) ou "Contra-Indicado" (CI).

- a) **Indicado:** candidato com prognose favorável de ajustamento e de adaptação ao ambiente de formação e/ou desempenho profissional por haver atingido os níveis de exigência referentes às áreas de personalidade, aptidão e interesse, contidos no perfil ocupacional básico da atividade/estágio/função; e
- b) **Contra-Indicado:** candidato com prognose desfavorável de ajustamento e de adaptação ao ambiente de formação e/ou desempenho profissional por apresentar resultados abaixo dos níveis de exigência, em uma ou mais áreas contidas no perfil ocupacional básico da atividade/estágio/função.

7 ENTREVISTA INFORMATIVA

7.1 O candidato que obtiver contra-indicação no Exame de Aptidão Psicológica a que se submeteu em grau de recurso poderá ter acesso à entrevista informativa referente aos resultados alcançados (art. 22 do Código de Ética Profissional do Psicólogo), por meio de requerimento próprio, dirigido ao Diretor do IPA.

ANEXO 5

TESTE DE AVALIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO FÍSICO

- 1 O Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF) visa medir e avaliar o padrão individual a ser atingido pelos candidatos inscritos no EA EAGS-B.
- 2 O padrão individual a ser atingido durante o TACF servirá de parâmetro para aferir se o candidato possui as condições mínimas necessárias para suportar o esforço físico a que será submetido durante o curso ou estágio, com vistas ao final deste ser capaz de atingir os padrões exigidos do militar da ativa.
- 3 O TACF será realizado em um único dia. Serão executados os **cinco** exercícios que se seguem, sendo, o último, uma corrida.
- 4 Será considerado APTO o candidato que for aprovado em todos os exercícios, conforme se segue:

EXERCÍCIO Nº 1 - AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MUSCULAR DOS MEMBROS SUPERIORES (TESTE DE BARRA FIXA) PARA O SEXO MASCULINO

- Duração: Sem limite de tempo.
- Tentativa: 2 (duas).
- Posição inicial: Apoio na barra fixa em pronação, membros superiores e corpo totalmente estendidos e abertura das mãos na projeção dos ombros. Os pés não podem estar tocando o solo. O candidato poderá receber ajuda para atingir esta posição. O avaliado deverá entrar nesta posição quando o avaliador comandar: “*em posição*”.
- 1º Tempo: Ao comando de “*iniciar*” a ser dado pelo avaliador, o avaliado deverá flexionar os membros superiores (cotovelos) até que o queixo ultrapasse a linha superior da barra fixa, mantendo as pernas estendidas.
- 2º Tempo: Estender completamente o corpo, voltando à posição inicial.
- Contagem: Quando o queixo ultrapassar a linha superior da barra fixa, contar-se-á uma repetição.

DESEMPENHO MÍNIMO
2 repetições

- Erros mais comuns:**
- apoiar o pé no chão entre uma repetição e outra;
 - impulsionar-se no chão e, ato contínuo, executar a primeira repetição;
 - balançar o corpo e/ou as pernas durante a flexão dos membros superiores;
 - flexionar os joelhos e o quadril durante a flexão dos membros superiores;
 - apoiar o queixo na barra fixa;
 - não estender completamente os membros superiores quando voltar à posição inicial;
 - estender os braços antes de ultrapassar completamente o queixo da linha superior da barra fixa;
 - repousar entre uma execução e outra;
 - não ultrapassar a linha superior da barra com o queixo; e
 - estender a coluna cervical (pescoço para trás) durante a fase final da execução do tempo 1.

Observação: O aplicador do TACF poderá interromper o teste quando o candidato alcançar o número mínimo de desempenho estipulado.

PARA O SEXO FEMININO

Duração: Mínimo de 10 segundos após a tomada da posição inicial.
Tentativa: 2 (duas).
Posição inicial: O avaliador deverá posicionar a avaliada com as mãos em pronação de forma que o queixo dela fique acima da linha superior da barra. Os membros inferiores e o corpo devem permanecer totalmente estendidos. A abertura das mãos deve ser na projeção dos ombros e os pés não podem estar tocando o solo.
Tempo único: A avaliada deverá permanecer na posição anterior no maior tempo possível.
Contagem: Tempo decorrido entre o momento em que a avaliada toma a posição inicial correta e se sustenta sem apoio até o momento em que o queixo da mesma desça abaixo da linha superior da barra fixa.

DESEMPENHO MÍNIMO
10 segundos após a tomada da posição inicial

Erros mais comuns:

- a) apoiar o pé no chão;
- b) balançar o corpo e/ou as pernas durante a sustentação na barra fixa;
- c) flexionar os joelhos e o quadril durante a sustentação na barra fixa;
- d) apoiar o queixo na barra fixa;
- e) estender a coluna cervical (pescoço para trás) durante a fase final da execução do tempo único.

Observações para ambos os sexos:

- A não observação da execução correta dos exercícios acarretará na desconsideração da repetição executada de maneira incorreta.
- O uso de luvas ou de material de proteção para as mãos será facultativo.
- No caso em que a barra fixa tenha uma altura menor do que a da avaliada com os braços estendidos para cima, é obrigatório que o candidato flexione os joelhos sem, contudo, flexionar o quadril, e execute o movimento seguindo as orientações descritas.

EXERCÍCIO Nº 2 - AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MUSCULAR DA REGIÃO ABDOMINAL

Será avaliada através da flexão do tronco sobre as coxas.

Duração: 01 (um) minuto.
Tentativas: 02 (duas).
Posição inicial: deitado em decúbito dorsal, mãos cruzadas sobre o peito na altura dos ombros, joelhos numa angulação de 90°, pés alinhados com o prolongamento do quadril e firmes ao solo, fixados com o auxílio do avaliador, procurando manter as coxas e os joelhos livres.
1º Tempo: flexionar o tronco até tocar os cotovelos no terço distal das coxas (região próxima ao joelho).
2º Tempo: voltar à posição inicial até que as escápulas toquem o solo.
Contagem: cada vez que o 1º tempo se completar, deve ser contada uma repetição.

DESEMPENHO MÍNIMO		
SEXO	ATÉ 19 ANOS	20 A 23ANOS
MASCULINO	32 repetições	27 repetições
FEMININO	25 repetições	19 repetições

Erros mais comuns: a) soltar as mãos do peito ou auxiliar a flexão do tronco com impulso dos braços;
 b) não encostar os cotovelos no terço distal das coxas;
 c) não encostar as costas no solo no 2º tempo;
 d) parar para descansar;
 e) não manter os joelhos na angulação de 90º; e
 f) retirar ou arrastar o quadril do solo durante a execução do exercício.

Observação: O aplicador do TACF poderá interromper o teste quando o candidato alcançar o número mínimo de desempenho estipulado.

EXERCÍCIO Nº 3 - AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MUSCULAR DOS MEMBROS SUPERIORES

Será feita por meio de flexão e extensão dos membros superiores com apoio de frente sobre o solo.

Duração: sem limite de tempo.

Tentativa: 02 (duas).

Posição inicial: apoio de frente sobre o solo, com as mãos ligeiramente afastadas em relação à projeção dos ombros, mantendo o corpo totalmente estendido.

1º Tempo: flexionar os membros superiores, procurando aproximar o peito do solo o máximo possível, passando as costas da linha dos cotovelos, mantendo o corpo estendido e os cotovelos projetados para fora, aproximadamente 45º com relação ao tronco.

2º Tempo: estender os mesmos, voltando à posição inicial.

Contagem: quando completar a extensão, deverá ser contada uma repetição.

DESEMPENHO MÍNIMO		
SEXO	ATÉ 19 ANOS	20 A 23ANOS
MASCULINO	16 repetições	16 repetições
FEMININO	11 repetições	9 repetições

Erros mais comuns: a) apoiar o peito no chão;
 b) mudar a posição do corpo, deixando de mantê-lo totalmente estendido;
 c) não flexionar ou estender totalmente os membros superiores;
 d) elevar primeiro o tronco e depois os quadris;
 e) parar para descansar;
 f) aproximar os cotovelos do tronco durante as execuções finais, aproximando os braços do tronco; e
 g) mudar a posição das mãos (afastar ou aproximar) durante a execução do exercício.

Observações: O aplicador do TACF poderá interromper o teste quando o candidato alcançar o número mínimo de desempenho estipulado.

As mulheres deverão apoiar os joelhos no solo para a execução do exercício.

EXERCÍCIO Nº 4 – AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR DOS MEMBROS INFERIORES

Será avaliada por intermédio de um salto à frente, em distância, a partir de uma posição estática.

- Duração: sem limite de tempo.
- Tentativas: 02 (duas).
- Posição Inicial: em pé, estático, pés alinhados e paralelos sem tocar a linha ou faixa de demarcação do exercício.
- 1º Tempo: ao comando de “iniciar” do avaliador, o candidato(a) deverá saltar à frente com movimento simultâneo dos pés, objetivando atingir o ponto mais distante no solo. É permitida a movimentação livre de braços, tronco e pernas.
- 2º Tempo: aterrissar, apoiando o calcanhar no solo, procurando manter a posição em pé.
- Marcação da Distância: a distância será demarcada com duas fitas, faixas ou linhas no chão de forma que a espessura das mesmas será computada no valor medido. O candidato(a), para ser aprovado, não poderá encostar nenhuma parte do corpo nas marcações ou dentro do intervalo discriminado por elas. A parte do corpo mais próxima da linha de saída que tocar o solo, será a referência para a aferição da distância alcançada.
- Erros mais comuns:** a) saltar com somente um dos pés;
b) na aterrissagem, projetar o corpo à frente com conseqüente rolamento; e
c) tocar a linha de demarcação inicial ou, antes do salto, encostar qualquer parte do corpo no solo à frente da linha.

SEXO	DESEMPENHO MÍNIMO
MASCULINO	1,80 metros
FEMININO	1,40 metros

EXERCÍCIO Nº 5 - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE AERÓBICA MÁXIMA

Será realizada por meio de uma corrida ou de uma marcha de 12 minutos.

- Duração: 12 (doze) minutos.
- Tentativa: 01 (uma).
- Local: pista de atletismo ou qualquer outro percurso no plano horizontal, preferencialmente, com 500±100 metros, com declividade não superior a 1/1000, devidamente aferidos. O piso poderá ser de qualquer tipo, desde que seja o mesmo durante todo o percurso. Sempre que possível, realizar marcações intermediárias para facilitar o avaliado no controle do seu ritmo de corrida.
- Execução: a corrida de 12 (doze) minutos poderá ser feita em qualquer ritmo condicionado, podendo intercalar a corrida com caminhada, desde que essa alternância corresponda ao esforço máximo do avaliado para o tempo previsto, não podendo o mesmo parar ou sentar para descansar.

DESEMPENHO MÍNIMO		
SEXO	ATÉ 19 ANOS	20 A 23ANOS
MASCULINO	2120 metros	2000 metros
FEMININO	1680 metros	1610 metros

- Observação:** o candidato que não atingir o desempenho mínimo em qualquer um dos exercícios exigidos no TACF será considerado NÃO APTO.

ANEXO 6

REQUERIMENTO PARA INSCRIÇÃO EM GRAU DE RECURSO

AO EXMO SR COMANDANTE DA ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

Sr (a) _____

residente na (o) _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ Telefone _____ nascido em ____/____/____,

natural de _____, tendo sido INDEFERIDA a sua solicitação de inscrição no EA EAGS B 2/2009, vem requerer a V. Exa. inscrição em grau de recurso, apresentando em anexo, conforme o motivo do indeferimento, os documentos abaixo assinalados.

- () novo FSI corretamente preenchido.
- () comprovante original do depósito bancário referente à taxa de inscrição.
- () comprovante original do registro de remessa do Formulário de Solicitação de Inscrição dentro do período de inscrição.

É a primeira vez que requer.

Nestes termos, pede deferimento.

_____, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do candidato

ANEXO 7

REQUERIMENTO PARA INSPEÇÃO DE SAÚDE EM GRAU DE RECURSO

AO EXMO SR DIRETOR DE SAÚDE DA AERONÁUTICA

Sr (a) _____

residente na (o) _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ Telefone _____ nascido em ____/____/____,

natural de _____ candidato ao EA EAGS B 2/2009,

inscrição nº _____, tendo sido inspecionado em ____/____/____ pela

Junta de Saúde (Organização de Saúde) do _____, e julgado

INCAPAZ PARA O FIM A QUE SE DESTINA, vem requerer a V. Exa. nova inspeção em grau de

recurso pela Junta Superior de Saúde (JSS), conforme disposto no item 6.4 das Instruções Específicas,

contrapondo o parecer que o incapacitou, com base na documentação médica em anexo.

É a primeira vez que requer.

Nestes termos, pede deferimento.

_____, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do candidato

✂
cortar aqui

RECIBO DO CANDIDATO

Recebi em ____/____/____, às ____:____ horas, o requerimento referente à
Inspeção de Saúde, em grau de recurso, do candidato _____

_____.

Assinatura e carimbo – Setor de Protocolo do SERENS

ANEXO 8

REQUERIMENTO PARA EXAME DE APTIDÃO PSICOLÓGICA EM GRAU DE RECURSO

AO SR DIRETOR DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA AERONÁUTICA

Sr (a) _____

residente na (o) _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ Telefone _____ nascido em ____/____/____,

natural de _____ candidato ao EA EAGS B 2/2009,

inscrição nº _____, tendo sido considerado CONTRA-INDICADO no Exame de

Aptidão Psicológica realizado em ____/____/____, na localidade _____,

sob a responsabilidade do IPA, vem requerer Exame de Aptidão Psicológica em grau de recurso.

Declara estar ciente do previsto no item 6.5 das Instruções Específicas.

É a primeira vez que requer.

Nestes termos, pede deferimento.

_____, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do candidato

Declaro ter sido submetido ao Exame de Aptidão Psicológica em grau de recurso,
em ____/____/____, na localidade _____,

pelo(a) Sr(a) _____.

Assinatura do candidato após o Exame



.....
cortar aqui

RECIBO DO CANDIDATO

Recebi em ____/____/____, às ____:____ horas, o requerimento referente ao EAP,
em grau de recurso, do candidato _____

_____.

Assinatura e carimbo – Setor de Protocolo do SERENS

ANEXO 9

REQUERIMENTO PARA ENTREVISTA INFORMATIVA

AO SR DIRETOR DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA AERONÁUTICA

Sr (a) _____

residente na (o) _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ Telefone _____ nascido em ____/____/____,

natural de _____ candidato ao EA EAGS B 2/2009,

inscrição nº _____, tendo sido considerado CONTRA-INDICADO no Exame de

Aptidão Psicológica em grau de recurso, realizado em ____/____/____, vem requerer Entrevista

Informativa, com o objetivo de esclarecer o motivo de sua contra-indicação ao propósito seletivo.

Declara estar ciente do previsto no item 6.5 das Instruções Específicas.

É a primeira vez que requer.

Nestes termos, pede deferimento.

_____, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do candidato

Declaro ter realizado a Entrevista Informativa referente ao Exame de Aptidão Psicológica,
em ____/____/____, concedida pelo(a) Sr(a) _____.

Assinatura do candidato após a Entrevista

✂

.....
cortar aqui

INSTRUÇÃO:

- enviar o requerimento, via fax e encomenda expressa ou via ECT, com postagem registrada e Aviso de Recebimento, com o seguinte endereço:

Instituto de Psicologia da Aeronáutica – IPA
Av. Marechal Câmara, 233 – 8º Andar
CEP: 20020-080 – Rio de Janeiro – RJ
Fax: 0xx 21 2139-9661

ANEXO 10

**REQUERIMENTO PARA TESTE DE AVALIAÇÃO
DO CONDICIONAMENTO FÍSICO EM GRAU DE RECURSO**

AO SR VICE-PRESIDENTE DA COMISSÃO DE DESPORTOS DA AERONÁUTICA

Sr (a) _____

residente na (o) _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ Telefone _____ nascido em ____/____/____,

natural de _____ candidato ao EA EAGS B 2/2009, inscrição nº _____, tendo realizado o TACF em ____/____/____, na localidade _____ e tendo sido considerado NÃO APTO, vem requerer Teste de Avaliação do Condicionamento Físico em grau de recurso, conforme disposto no item 6.6 das Instruções Específicas.

É a primeira vez que requer.

Nestes termos, pede deferimento.

_____, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do candidato

✂
cortar aqui

RECIBO DO CANDIDATO

Recebi em ____/____/____, às ____:____ horas, o requerimento referente ao TACF, em grau de recurso, do candidato _____

_____.

Assinatura e carimbo – Setor de Protocolo do SERENS