

## 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
CFS	- Curso de Formação de Sargentos da Aeronáutica
CINDACTA	- Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
COMAR	- Comando Aéreo Regional
DEPENS	- Departamento de Ensino da Aeronáutica
DIAP	- Documento de Informação de Aptidão Psicológica
DIRSA	- Diretoria de Saúde da Aeronáutica
DOU	- Diário Oficial da União
EAP	- Exame de Aptidão Psicológica
ECT	- Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EEAR	- Escola de Especialistas de Aeronáutica
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
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

## ANEXO 2

CALENDÁRIO DE EVENTOS

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	12 a 25 abr. 2008
2	Divulgação, via Internet, do resultado da solicitação de inscrição, discriminando os deferimentos e indeferimentos.	EEAR	23 maio 2008
3	Remessa, à EEAR, do requerimento para inscrição em grau de recurso, via encomenda expressa (urgente) ou via ECT, por SEDEX.	CANDIDATOS	até 27 maio 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	23 jun. 2008
5	Divulgação, via Internet, dos locais de prova.	EEAR	até 20 jun. 2008
6	<b>Concentração Inicial e Provas Escritas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fechamento dos portões às 9 h;</li> <li>• Concentração Inicial às 9 h 15 min; e</li> <li>• início das provas às 10 h (horário de Brasília).</li> </ul>	OMAP	<b>06 jul. 2008</b>
7	Divulgação, via Internet, das provas aplicadas e dos gabaritos provisórios.	EEAR	08 jul. 2008
8	Preenchimento e envio eletrônico da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ) à EEAR, via Internet.	CANDIDATOS	até 10 jul. 2008
9	Divulgação, via Internet, dos gabaritos oficiais e dos pareceres sobre as FIFQ, ou comunicação da inexistência das mesmas.	EEAR	25 jul. 2008
10	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	11 ago. 2008
11	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos convocados para a Concentração Intermediária.	EEAR	11 ago. 2008
12	Divulgação, via Internet, do endereço do local onde será realizada a Concentração Intermediária.	EEAR	15 ago. 2008
13	Divulgação, no Diário Oficial da União, da relação nominal dos candidatos convocados para a Concentração Intermediária.	EEAR	até 18 ago. 2008
14	<b>Concentração Intermediária</b> das 13h30min. às 15h30min.	SERENS	18 ago. 2008
15	<b>Inspeção de Saúde</b> – realização e julgamento.	OSA	26 ago. a 12 set. 2008
16	<b>Exame de Aptidão Psicológica.</b>	IPA / SERENS	08 a 26 set. 2008

17	Entrega, ao SERENS, dos Documentos de Informação de Saúde dos candidatos julgados incapazes na INSPSAU.	OSA	até 23 set. 2008
18	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos na INSPSAU.	EEAR	26 set. 2008
19	Solicitação, ao SERENS, do Documento de Informação de Saúde.	CANDIDATOS	até 01 out. 2008
20	Entrega dos Documentos de Informação de Saúde aos candidatos julgados incapazes na INSPSAU, mediante solicitação.	<b>SERENS</b>	até 01 out. 2008
21	Entrega, ao SERENS, das 9h às 16h, da solicitação de INSPSAU em grau de recurso.	CANDIDATOS	até 07 out. 2008
22	<b>Realização e julgamento da INSPSAU em grau de recurso</b> , bem como remessa, via fax, à EEAR, dos resultados obtidos pelos candidatos.	DIRSA / OSA	13 a 24 out. 2008
23	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no EAP (por número de inscrição).	EEAR	23 out. 2008
24	Solicitação ao SERENS do DIAP.	CANDIDATOS	até 27 out. 2008
25	Entrega dos DIAP aos candidatos contra-indicados no EAP, mediante solicitação.	SERENS	até 27 out. 2008
26	Entrega, ao SERENS, das 9 h às 16 h, da solicitação do EAP em grau de recurso.	CANDIDATOS	até 27 out. 2008
27	Divulgação, via Internet, dos resultados individuais obtidos pelos candidatos na INSPSAU em grau de recurso.	EEAR	até 31 out. 2008
28	<b>Realização do EAP em grau de recurso.</b>	IPA/SERENS	03 a 04 nov. 2008
29	Realização, julgamento e divulgação do resultado do <b>TACF</b> ao candidato.	CDA / SERENS	05 a 07 nov. 2008
30	Entrega, no setor de protocolo do SERENS, da solicitação do TACF em grau de recurso.	CANDIDATOS	05 a 07 nov. 2008
31	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no TACF.	EEAR	até 17 nov. 2008
32	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no EAP em grau de recurso (por número de inscrição).	EEAR	21 nov. 2008
33	<b>Realização e julgamento do TACF em grau de recurso.</b>	CDA / SERENS	24 nov. 2008
34	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 27 nov. 2008
35	Divulgação, via Internet, dos resultados obtidos pelos candidatos no TACF em grau de recurso.	EEAR	até 28 nov. 2008
36	Divulgação, via Internet, do local e horário da realização da Entrevista Informativa.	EEAR	até 10 dez. 2008
37	Entrevista Informativa referente ao EAP com os candidatos contra-indicados.	IPA	15 e 16 dez. 2008

38	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 15 dez. 2008
39	Divulgação, no Diário Oficial da União, da relação nominal dos candidatos selecionados pela JEA para habilitação à matrícula.	DEPENS	até 17 dez. 2008
40	<b>Concentração Final na EEAR às 16 h.</b>	EEAR	25 jan. 2009
41	<b>Matrícula e início do Estágio.</b>	EEAR	29 jan. 2009
42	Apresentação, na EEAR, dos candidatos excedentes convocados.	CANDIDATOS	04 dias corridos, a contar da data subsequente à de convocação
43	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 26 fev. 2009
44	Divulgação, no Diário Oficial da União, da relação nominal dos candidatos matriculados no curso.	EEAR	até 09 mar. 2009
45	Divulgação, via Internet, da relação nominal dos candidatos matriculados no curso.	EEAR	até 09 mar. 2009

## ANEXO 3

**PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES INERENTES ÀS ESPECIALIDADES**

**Comunicações (BCO)** - Integra o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, nas comunicações aeronáuticas, militares e administrativas, operando e implantando sistemas, redes de comunicações e na segurança da informação.

**Controle de Tráfego Aéreo (BCT)** - Controla o voo das aeronaves no espaço aéreo brasileiro, atuando em torres de controle de aeródromos, nos Centros de Controle de Áreas, Terminais e nos Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo.

**Eletricidade e Instrumentos (BEI)** - Responsável pelo funcionamento e manutenção de instrumentos de precisão dos aviões relacionados com motores, combustível, pressão atmosférica, etc. Trabalha em laboratórios ou em setores de manutenção.

**Estrutura e Pintura (BEP)** - Executa a construção e reparo de estruturas metálicas, serviços de pintura e manipulação de plásticos em aeronaves. Trabalha em Parques de Material Aeronáutico e nos Esquadrões Manutenção de Unidades Aéreas.

**Equipamento de Voo (BEV)** - Responsável pela inspeção, manutenção e reparos em pára-quedas, botes, salva-vidas, capacetes de voo, kits de sobrevivência e outros. Trabalha em Parques de Material Aeronáutico, Esquadrões de Suprimento e Manutenção e Unidades Aéreas.

**Foto-Inteligência (BFT)** - Instala e opera equipamentos fotográficos para execução de atividades de reconhecimento, inteligência, cobertura fotográfica e outras. Trabalha em Unidades Aéreas e Comandos Operacionais nas atividades de foto-interpretação.

**Mecânica de Aeronaves (BMA)** - Responsável pela manutenção e reparos dos aviões e pelo assessoramento ao piloto, em voo. Inspecciona o funcionamento dos equipamentos, motores, hélices, sistemas pneumáticos e hidráulicos das aeronaves. Como tripulante, desloca-se constantemente no cumprimento de sua missão.

**Material Bélico (BMB)** - Especialista em armamento e munições terrestres e aéreas. Exerce as funções de artilheiro de bordo em aeronaves, inspetor de armas e munições, instrutor de tiro e mecânico de armamento. Trabalha em órgãos do sistema de material bélico.

**Meteorologia (BMT)** - Observa os fenômenos meteorológicos, fazendo previsões para os pilotos de aeronaves nacionais ou internacionais as condições meteorológicas das rotas e dos aeródromos. Trabalha em órgãos de proteção ao voo, nos diversos aeródromos do país.

**Suprimento (BSP)** - Zela pelo controle e distribuição do material aeronáutico e de apoio logístico destinado à manutenção de aeronaves e equipamentos. Trabalha em Unidades de suprimento de aviação, intendência, eletrônica e material bélico.

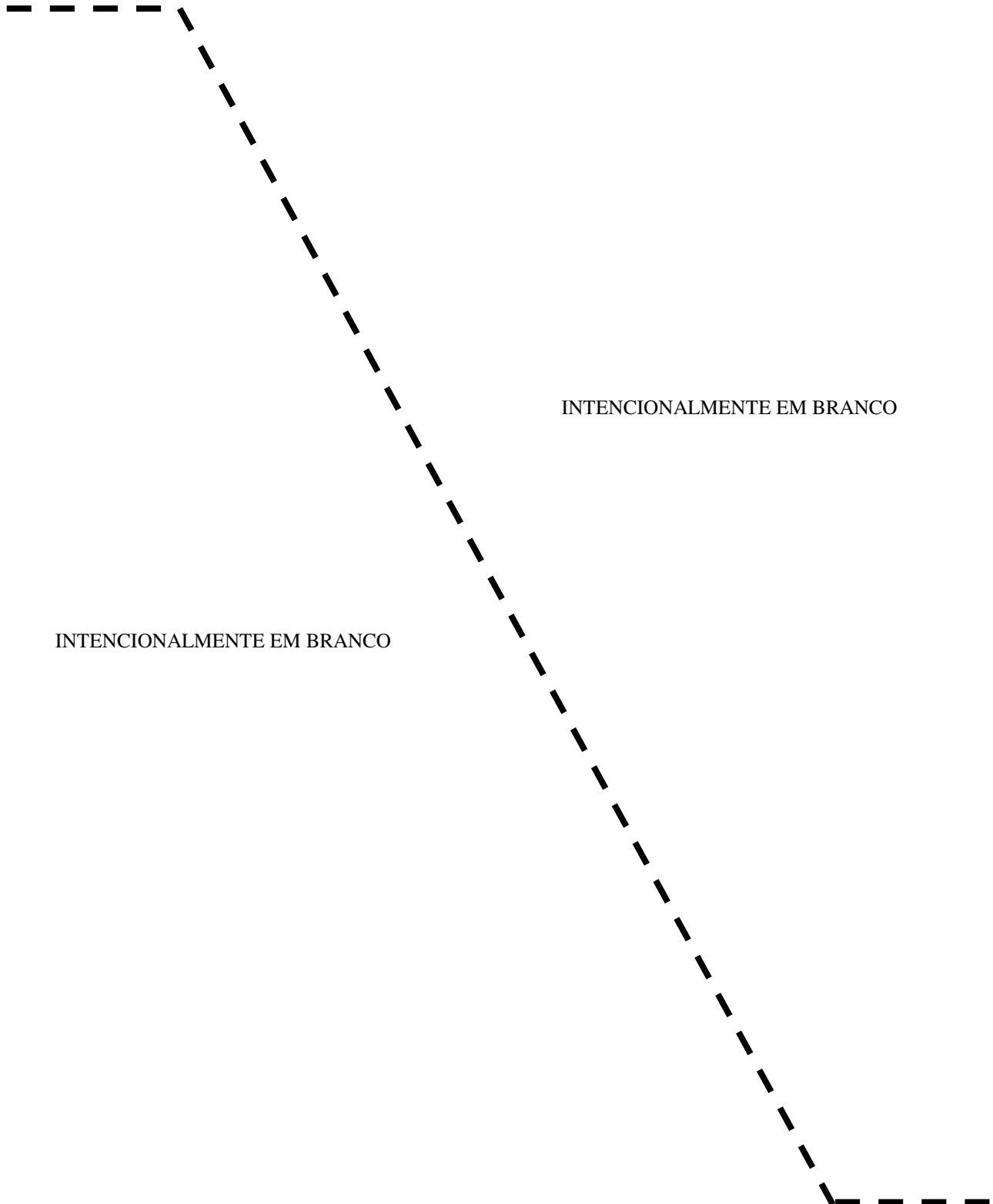
**Informações Aeronáuticas (SAI)** - Desempenha funções nos órgãos do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, coletando e fornecendo as informações necessárias à realização dos voos. Processa as mensagens referentes ao controle da movimentação de aeronaves.

**Cartografia (SCF)** - Analisa, interpreta e confecciona mapas e cartas aeronáuticas utilizando-se de informações e imagens obtidas através de equipamentos computadorizados, fotografias aéreas, radar e satélites.

**Eletromecânica (SEM)** - Responsável pela manutenção e reparos de viaturas, motores, grupos geradores, equipamentos, empilhadeiras, carros limpa-pistas e outros.

**Guarda e Segurança (SGS)** - Executa as atividades de segurança e defesa das instalações, de pessoas e dignitários, serviços de contra-incêndio e de operações especiais. É o responsável pelo adestramento físico e instrução militar inicial dos que ingressam na Aeronáutica.

**Metalurgia (SML)** - Responsável por tarefas técnicas ligadas à estrutura das aeronaves. Exerce a função de torneiro-mecânico, fresador, retificador, soldador, inspecionando a dureza dos materiais, espessura dos tratamentos superficiais, continuidade da matéria-prima, etc.



## ANEXO 4

**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**. 1 ed. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

**2 LÍNGUA INGLESA - NÍVEL BÁSICO (SOMENTE PARA OS CANDIDATOS QUE OPTAREM PELOS GRUPOS I E II DE ESPECIALIDADES)**

2.1 **GRAMÁTICA**: Morfologia. Substantivos: gênero, forma possessiva, número. Pronomes: possessivos, reflexivos, objetivos. Adjetivos: grau de comparação, espécies. Verbos: infinitivos e gerúndios, verbos regulares e irregulares. Semântica. Verbos: tempos, modos e formas (presente, passado, futuro simples, contínuo, perfeito, imperativo); substitutos de tempo futuro; verbos modais. Advérbios. Numerais. Preposições. Conjunções. Palavras interrogativas. Artigos (definidos e indefinidos).

2.2 **COMPREENSÃO DE TEXTOS**: Textos de assuntos técnicos e gerais.

**2.3 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

2.3.1 COLLINS. **Collins Cobuild Advanced Learner's - English Dictionary**. 1 ed. Inglaterra: Thomson, 2007.

2.3.2 COLLINS. **Collins Cobuild Elementary English Grammar**. 1 ed. Inglaterra: Thomson, 2004.

2.3.3 **Dictionary of Contemporary English**. 4 ed. Inglaterra: Longman, 2005.

2.3.4 MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. 1 ed. Inglaterra: Cambridge University Press – ELT, 2004.

**3 LÍNGUA INGLESA - NÍVEL INTERMEDIÁRIO (SOMENTE PARA OS CANDIDATOS QUE OPTAREM PELA ESPECIALIDADE BÁSICO EM CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – BCT)**

3.1 **GRAMÁTICA**: Morfologia. Substantivos: gênero, forma possessiva, número. Pronomes: possessivos, reflexivos, objetivos. Adjetivos: grau de comparação, espécies. Verbos: infinitivos e gerúndios, verbos regulares e irregulares. Semântica. Verbos: tempos, modos e formas

(presente, passado, futuro simples, contínuo, perfeito, imperativo); substitutos de tempo futuro; verbos modais. Advérbios. Numerais. Preposições. Conjunções. Palavras interrogativas. Sintaxe. Estrutura da oração. Período composto (condicionais, relativas, apositivas, etc). Verbos: vozes (ativa, passiva, reflexiva); discurso (direto e indireto); "Question tags", respostas curtas ("Tag answers"). Verbo: forma verbal enfática. Artigos (definidos e indefinidos).

3.2 COMPREENSÃO DE TEXTOS: Textos de assuntos técnicos e gerais.

3.3 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

3.3.1 BONNER, Margaret; FUCHS, Majorie. **Grammar Express – For Self-Study and Classroom Use** (edição americana). 1 ed. New York: Longman, 2001.

3.3.2 COLLINS. **Collins Cobuild Advanced Learner's - English Dictionary**. 1 ed. Inglaterra: Thomson, 2007.

3.3.3 COLLINS. **Collins Cobuild Intermediate English Grammar**. 1 ed. Inglaterra: Thomson, 2004.

3.3.4 **Dictionary of Contemporary English**. 4 ed. Inglaterra: Longman, 2005.

3.3.5 MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 1 ed. Inglaterra: Cambridge University Press – ELT, 2004.

#### 4. MATEMÁTICA

4.1 ÁLGEBRA I: Funções: definição de função; funções definidas por fórmulas; domínio, imagem e contradomínio; gráficos; funções injetora, sobrejetora e bijetora; funções crescente e decrescente; função inversa; funções polinomial do 1.º grau, quadrática, modular, exponencial e logarítmica; resolução de equações, inequações e sistemas. Seqüências: progressões aritmética e geométrica.

4.2 GEOMETRIA PLANA: Quadriláteros notáveis: definições; propriedades dos trapézios, dos paralelogramos, do retângulo, do losango e do quadrado; base média do trapézio; perímetros; áreas. Polígonos: nomenclatura; diagonais; ângulos externos e internos; polígonos regulares inscritos e circunscritos; perímetros e áreas. Circunferência: definições; elementos; posições relativas de reta e circunferência; segmentos tangentes; potência de ponto; ângulos na circunferência; comprimento da circunferência. Círculo e suas partes: conceitos; áreas. Triângulos: elementos; classificação; medianas, alturas e bissetrizes; soma dos ângulos internos; ângulo externo; semelhança; relações métricas em triângulos quaisquer e no triângulo retângulo; perímetros e áreas.

4.3 TRIGONOMETRIA: Razões trigonométricas no triângulo retângulo; arcos e ângulos em graus e radianos; relações de conversão; funções trigonométricas; identidades trigonométricas fundamentais; fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos; equações e inequações trigonométricas; leis dos senos e dos cossenos.

4.4 ÁLGEBRA II: Matrizes: conceitos e operações; determinantes; sistemas lineares; análise combinatória: arranjos, combinações e permutações simples; probabilidades.

4.5 ESTATÍSTICA: Conceito; População; Amostra; Variável; Tabelas; Gráficos; Distribuição de Freqüência sem classes; Distribuição de Freqüência com classes; Tipos de Freqüência; Histograma; Polígono de Freqüência; Somatório; Medidas de Tendência Central: Moda, Média e Mediana.

4.6 GEOMETRIA ESPACIAL: Poliedros Regulares; Prismas, Pirâmides, Cilindro, Cone e Esfera (conceitos, cálculos de diagonais, áreas e volumes).

4.7 GEOMETRIA ANALÍTICA: Estudo Analítico: do Ponto (ponto médio, cálculo do baricentro, distância entre dois pontos, área do triângulo, condição de alinhamento de três pontos); da reta (equação geral, equação reduzida, equação segmentária, posição entre duas retas, paralelismo e perpendicularismo de retas, ângulo entre duas retas, distância de um ponto a uma reta); e da Circunferência (equação da circunferência, posições relativas entre ponto e circunferência, entre reta e circunferência, e entre duas circunferências).



4.8 ÁLGEBRA III: Números Complexos: conceitos; igualdade; operações; potências de  $i$ ; plano de Argand-Gauss; módulo; argumento; forma trigonométrica; operações na forma trigonométrica. Polinômios: conceito; grau; valor numérico; polinômio nulo; identidade; operações. Equações Polinomiais: conceitos; teorema fundamental da Álgebra; teorema da decomposição; multiplicidade de uma raiz; raízes complexas; relações de Girard; raízes racionais.

4.9 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

4.9.1 DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar**: Geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.

4.9.2 GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática – uma nova abordagem**. Ensino médio. São Paulo: FTD, 2000. v. 1 e v. 2.

4.9.3 GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática – uma nova abordagem**. Ensino médio. São Paulo: FTD, 2001. v. 3.

4.9.4 FACCHINI, Walter. **Matemática para a escola de hoje**. São Paulo: FTD, 2006. Volume único.

## 5. FÍSICA

5.1 ESTÁTICA: Noções de cálculo vetorial – conceito e operações com vetores; composição e decomposição de vetores; conceito de força e suas unidades, sistemas de unidades; sistemas de forças; momento de uma força em relação a um ponto; equilíbrio de ponto material e de corpo extenso; centro de gravidade e centro de massa; plano inclinado, e formas de equilíbrio.

5.2 CINEMÁTICA: Conceitos básicos de repouso e movimento de ponto material e corpo extenso - referencial, trajetória, deslocamento, velocidade e aceleração; Movimento Retilíneo Uniforme (M.R.U.) - conceito, equação horária e gráficos; Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V.) - conceito, equações horárias e de Torricelli e gráficos; aceleração da gravidade, queda livre e lançamento de projéteis no vácuo; e Movimento Circular Uniforme (M.C.U.) - conceito e aplicações.

5.3 DINÂMICA: Leis de Newton - aplicações; massa e peso dos corpos; Lei de Hooke; atrito e aplicações; trabalho mecânico, trabalho de forças dissipativas; potência mecânica e rendimento; energias cinética, potencial gravitacional e potencial elástica; energia mecânica e princípio da conservação da energia; impulso e quantidade de movimento, colisões, conservação da quantidade de movimento, e gravitação, leis de Kepler, lei da gravitação universal.

5.4 HIDROSTÁTICA: Pressão e densidade; pressão atmosférica - experiência de Torricelli; princípio de Stevin - vasos comunicantes; princípio de Pascal - aplicações; e princípio de Arquimedes - Empuxo.

5.5 ONDAS/ACÚSTICA: Conceito, natureza e tipos; ondas periódicas, princípio da superposição, princípio de Huygens, reflexão e refração; ondas sonoras, propagação e qualidades do som; propriedades das ondas sonoras - reflexão, refração, difração e interferência. Tubos sonoros.

5.6 CALOR: Calor e temperatura: conceitos, fontes e processos de propagação de calor. Efeitos do calor: mudanças de estado físico. Dilatação térmica de sólidos e líquidos. Termometria. Escalas termométricas e calorimetria. Estudo geral dos gases - Equação de Clapeyron. Leis da Termodinâmica.

5.7 ÓPTICA: Luz - fenômenos luminosos, tipos de fontes e meios de propagação. Princípios da óptica geométrica. Sombra e penumbra. Reflexão - conceito, leis e espelhos planos e esféricos. Refração: conceito, leis, lâminas, prismas e lentes. Olho humano - principais defeitos da visão. Instrumentos ópticos.

5.8 ELETRICIDADE: Conceito e processos de eletrização e princípios da eletrostática. Força elétrica. Campo, trabalho e potencial elétricos. Lei de Coulomb. Capacidade elétrica.

Capacitores e associações. Campo elétrico. Linhas de força. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Diferença de potencial e trabalho num campo elétrico. Corrente elétrica - conceito, efeitos e tipos, condutores e isolantes. Leis de Ohm, resistores e associações e Ponte de Wheatstone. Circuitos elétricos. Geradores e receptores. Instrumentos de medição elétrica.

5.9 ELETROMAGNETISMO: Ímãs. Fenômenos magnéticos fundamentais. Força magnética e bússola. Classificação das substâncias magnéticas. Campo magnético - conceito e aplicações. Campo magnético de uma corrente elétrica em condutores retilíneos e espiras. Lei de Biot-Savart. Lei de Ampère. Eletroímã. Força magnética sobre cargas elétricas e condutores percorridos por corrente elétrica. Indução eletromagnética. Lei de Faraday. Lei de Lenz.

5.10 BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

5.10.1 BONJORNO, José Roberto; BONJORNO, Regina Azenha; BONJORNO, Valter; RAMOS, Clinton Márcico. **Física**: História & Cotidiano. São Paulo: FTD, 2003. v.1, v.2 e v.3.

5.10.2 GASPAR, Alberto. **Física 1**: Mecânica; **Física 2**: Ondas, Óptica e Termodinâmica; **Física 3**: Eletromagnetismo e Física Moderna. 1. ed. São Paulo: Ática, 2000.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

**ANEXO 5****INFORMAÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO DO EXAME DE APTIDÃO PSICOLÓGICA****1 EXAME DE APTIDÃO PSICOLÓGICA**

1.1 O Exame de Aptidão Psicológica para o Curso de Formação de Sargentos 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 Curso de Formação de Sargentos 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, 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 Curso de Formação de Sargentos 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.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

## ANEXO 6

**TESTE DE AVALIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO FÍSICO (TACF)**

1. O Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF) visa medir e avaliar o padrão individual a ser atingido pelo candidato inscrito no EA CFS-B 1/2009.
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 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.
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.

<b>DESEMPENHO MÍNIMO</b>
2 repetições

- Erros mais comuns:**
- a) apoiar o pé no chão entre uma repetição e outra;
  - b) impulsionar-se no chão e, ato contínuo, executar a primeira repetição;
  - c) balançar o corpo e/ou as pernas durante a flexão dos membros superiores;
  - d) flexionar os joelhos e o quadril durante a flexão dos membros superiores;
  - e) apoiar o queixo na barra fixa;
  - f) não estender completamente os membros superiores quando voltar à posição inicial;
  - g) estender os braços antes de ultrapassar completamente o queixo da linha superior da barra fixa;
  - h) repousar entre uma execução e outra;
  - i) não ultrapassar a linha superior da barra com o queixo; e
  - j) 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.

<b>DESEMPENHO MÍNIMO</b>
10 segundos após a tomada da posição inicial

- Erros mais comuns:**
- apoiar o pé no chão;
  - balançar o corpo e/ou as pernas durante a sustentação na barra fixa;
  - flexionar os joelhos e o quadril durante a sustentação na barra fixa;
  - apoiar o queixo na barra fixa;
  - 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.

<b>DESEMPENHO MÍNIMO</b>		
<b>SEXO</b>	<b>ATÉ 19 ANOS</b>	<b>20 A 23ANOS</b>
<b>MASCULINO</b>	32 repetições	27 repetições
<b>FEMININO</b>	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 7

**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 CFS-B 1/2009, 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 8

**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 CFS-B 1/2009,

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 9

**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 CFS-B 1/2009,

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 candidatoDeclaro 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 10

**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 CFS-B 1/2009,

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 candidatoDeclaro 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 encomenda expressa ou via ECT, com postagem registrada e Aviso de Recebimento, para o seguinte endereço:

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

## ANEXO 11

**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 CFS-B 1/2009, 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