

COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E HISTÓRICO DA AERONÁUTICA



Rio de Janeiro, 20 de agosto de 2009.

BOLETIM DO COMANDO DA AERONÁUTICA Nº 155

Para conhecimento do Pessoal da Aeronáutica, publico o seguinte:

PRIMEIRA PARTE

ATOS DOS PODERES LEGISLATIVO, EXECUTIVO E JUDICIÁRIO

SEÇÃO I - PODER LEGISLATIVO
(Sem alteração)

SEÇÃO II - PODER EXECUTIVO
(Sem alteração)

SEÇÃO III - PODER JUDICIÁRIO
(Sem alteração)

SEGUNDA PARTE

MINISTÉRIO DA DEFESA
(Sem alteração)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

TERCEIRA PARTE

ATOS DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA

1 - PAGAMENTO DO DIREITO PECUNIÁRIO - DEFINE CONDIÇÕES

PORTARIA Nº 785/GC6, DE 18 DE AGOSTO DE 2009.

Define condições para o pagamento do direito pecuniário de Ajuda de Custo ou Diária, nos casos de movimentação ou afastamento de militar, para fora de sede, sem desligamento de sua Organização Militar de origem.

O COMANDANTE DA AERONÁUTICA, de conformidade com o previsto no inciso XIV, do art. 23, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, e considerando a necessidade de disciplinar, no âmbito do Comando da Aeronáutica, a aplicação das alíneas “b” e “c”, da Tabela I, do Anexo IV, da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 de agosto de 2001 e o que consta das Seções I e III, do Capítulo IV, do Decreto nº 4.307, de 18 de julho de 2002, alterado pelo Decreto nº 6.907, de 21 de julho de 2009, resolve:

Art. 1º Nas movimentações ou afastamentos para o cumprimento de atividade ou tarefa de qualquer natureza, para fora de sede, sem desligamento da Organização Militar (OM) de origem, pelo período superior a 15 dias até três meses (90 dias), o militar fará jus ao direito pecuniário de menor valor, calculado entre a totalidade de valores correspondentes à Ajuda de Custo e às Diárias.

§ 1º No cômputo das Diárias deverá ser considerado o acréscimo de deslocamento previsto no § 1º do art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009.

§ 2º Nos afastamentos pelo período até 15 dias o militar fará jus, exclusivamente, ao direito pecuniário de Diárias.

Art. 2º Nas movimentações ou afastamentos para o cumprimento de atividade ou tarefa de qualquer natureza, para fora de sede, sem desligamento da OM de origem, pelo período superior a três meses (90 dias) e igual ou inferior a seis meses (180 dias), o militar fará jus somente ao direito pecuniário de Ajuda de Custo.

Art. 3º Para fins das situações previstas nas alíneas “b” e “c”, da Tabela I, do Anexo IV, da Medida Provisória nº 2.215-10/2001, define-se por comissão a atribuição confiada a militar do Comando da Aeronáutica (COMAER), para a realização de atividade ou tarefa, de qualquer natureza, de interesse do COMAER para a qual o militar foi designado, sendo instituída na data do início efetivo do afastamento do militar da sede da OM de origem, por intermédio de Portaria (Modelos I e II, constantes dos Anexos A e B), e destituída na data de sua chegada à sede da OM de origem, por ocasião do término da realização da atividade ou tarefa, exclusivamente se satisfizer, concomitantemente, as seguintes condicionantes de:

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

I - ser uma movimentação temporária que implique instalação no destino pelo período total da atividade ou tarefa e que demande maior necessidade de equipamentos e utensílios individuais, uniformes ou outros aspectos julgados relevantes pelos Comandantes, Chefes, Diretores ou Secretários;

II - ser previamente planejada, aprovada pelo Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, ou pelos Comandantes-Gerais, ou pelos Diretores-Gerais, ou pelo Secretário de Economia e Finanças da Aeronáutica ou pelo Chefe do Gabinete do Comandante da Aeronáutica, conforme subordinação da OM a que o militar pertencer na respectiva cadeia de comando;

III - demandar movimentação com mudança de sede sem desligamento da Organização Militar de origem;

IV - demandar locomoção e instalação, decorrentes da mudança de domicílio, gerada pela movimentação; e

V - demandar que o militar seja adido a outra OM (preferencialmente do COMAER) na localidade de destino, ou OM do Comando da Aeronáutica mais próxima dessa localidade.

§ 1º Cabe aos Comandantes, Chefes, Diretores, ou Secretários das OM, em razão das peculiaridades das missões, a proposição, via cadeia de comando, ao Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, aos Comandantes-Gerais, aos Diretores-Gerais, ao Secretário de Economia e Finanças ou ao Chefe do GABAER, das atividades ou tarefas a serem enquadradas como comissões e que, se aprovadas, serão formalizadas, pelos proponentes, por intermédio de Portaria.

§ 2º Quando a natureza da atividade ou tarefa assim o permitir, em consonância com o disposto nesta Portaria, a sua realização poderá ser planejada de modo a ser executada em duas ou mais fases ou módulos, que passarão a compor uma comissão, desde que, compulsoriamente, pelo menos uma das fases ou módulos seja superior a quinze dias ininterruptos e que a duração total das fases ou módulos não ultrapasse seis meses (180 dias).

§ 3º Para a designação de comissões em fases ou módulos, torna-se compulsório que todas as fases e módulos tenham a mesma natureza e característica, constituindo etapas de uma mesma atividade ou tarefa atribuída ao militar.

Art. 4º Os Comandantes, Chefes, Diretores, ou Secretários, em virtude de competência regimental ou delegada, após a aprovação formal, para os casos de comissionamento, por parte do Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, dos Comandantes-Gerais, dos Diretores-Gerais, do Secretário de Economia e Finanças ou do Chefe do GABAER, conforme subordinação da OM a que o militar pertencer na respectiva cadeia de comando, deverão emitir Portaria designando os militares para as comissões, segundo os Modelos I e II, constantes dos Anexos A e B, respectivamente.

Parágrafo único. As Portarias de designação deverão ser publicadas em Boletim Interno da respectiva OM e indexadas ao correspondente Processo Administrativo de Gestão.

Art. 5º As comissões realizadas por militar pertencente a um determinado Órgão Superior, mediante atendimento à solicitação de um outro Órgão Superior, que impliquem pagamento de Diária, serão custeadas com recursos alocados ao Órgão Superior solicitante.

Art. 6º Sempre que a atividade ou tarefa implicar o afastamento do militar pelo período superior a 15 dias até três meses (90 dias), uma Planilha Comparativa de Cálculos, conforme Modelo III, do Anexo C, deverá ser providenciada e anexada à Ordem de Serviço/Missão ou à Portaria de designação, dentro do respectivo Processo Administrativo de Gestão.

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

Art. 7º Para o cálculo dos valores devidos, para efeito de ajuste de contas, inclusive de constatação da existência ou não de dependente, atinentes ao pagamento de Ajuda de Custo, tomar-se-á como base as datas a seguir discriminadas:

I - na ida: data do início efetivo do afastamento do militar da sede da OM de origem; e

II - na volta: data de sua chegada à sede da OM de origem, por ocasião do término da realização da atividade ou tarefa.

Art. 8º Quando, por fator de qualquer natureza, ocorrer alteração no período inicialmente previsto para a realização da atividade ou tarefa atribuída ao militar, ao término desta deverá ser feita a republicação em Boletim Interno e o posterior ajuste de contas, os quais deverão ser autuados e indexados ao respectivo Processo Administrativo de Gestão.

Art. 9º No caso de ser verificado o direito pecuniário de Ajuda de Custo, este deverá ser pago de acordo com os valores representativos previstos na Tabela I do Anexo IV da Medida Provisória nº 2.215-10/2001, sendo o valor representativo da ida pago adiantadamente e o valor da volta somente após o cumprimento da tarefa ou atividade.

§ 1º O militar, quando desligado de curso ou escola por falta de aproveitamento ou trancamento voluntário de matrícula, ou ainda, quando da interrupção voluntária de qualquer outro tipo de atividade ou tarefa, não terá direito à Ajuda de Custo referente ao regresso à OM de origem.

§ 2º Em qualquer circunstância, caso a interrupção da atividade ou tarefa resulte:

I - em um período total superior a 15 dias até três meses (90 dias), deverá ser confeccionada uma nova Planilha Comparativa de Cálculos, procedendo-se ao disposto no art. 8º e, quando for o caso, à correspondente restituição de valores; e

II - em um período de até 15 dias, deverá proceder-se de acordo com o disposto no art. 8º, pagando-se, exclusivamente, o direito pecuniário de Diárias.

Art. 10. Deverá ser observado pelos Ordenadores de Despesas, Agentes de Controle Interno, Gestores de Recursos Humanos e Gestores de Finanças, das Unidades Pagadoras, o estrito cumprimento das orientações específicas para o saque do direito remuneratório pertinente e o ajuste de contas, as quais serão emitidas pela Diretoria de Intendência, por intermédio da Subdiretoria de Pagamento de Pessoal.

Art. 11. Os Modelos de Portaria de comissionamento e Planilha Comparativa de Cálculos anexos poderão ser adaptados, conforme as especificidades de cada Órgão Superior mencionado no inciso II do art. 3º desta Portaria, devendo-se manter, no mínimo, as informações constantes dos supramencionados Modelos.

Art. 12. Quando o direito pecuniário decorrente da atividade ou tarefa envolver o pagamento de Diárias, as despesas correrão por conta de crédito orçamentário específico de cada OM sede do militar, ressalvado o constante do art. 5º.

Parágrafo único. Os Comandantes, Chefes, Diretores ou Secretários das OM, sempre que possível, deverão prestar o apoio de transporte, por intermédio de veículos oficiais, para os

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

militares, nos deslocamentos até o local de embarque e do desembarque ao local de trabalho e hospedagem e vice-versa, de acordo com o previsto no § 1º do art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009, considerando a razoabilidade e a economicidade do ato.

Art. 13. Os militares que, até o dia 21 de julho de 2009 (data anterior à publicação, em Diário Oficial da União, do Decreto nº 6.907/2009), já tiverem efetivamente iniciado a atividade ou tarefa relacionada às comissões/missões regularmente designadas, ainda que fracionada em fases ou módulos, permanecem sob a égide do disciplinamento preconizado na Portaria nº 1.005/GC6, de 31 de agosto de 2005, do Aviso Interno nº 04/GC6/09, de 15 de maio de 2007 e do Aviso Interno nº 3/GC6/7, de 24 de abril de 2009.

Art. 14. Os casos não previstos serão submetidos à apreciação do Comandante da Aeronáutica.

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos financeiros retroativos a 22 de julho de 2009.

Art. 16. Revogam-se a Portaria nº 1.005/GC6, de 31 de agosto de 2005, publicada no Diário Oficial da União nº 172, Seção 1, página 11, de 6 de junho de 2005, o Aviso Interno nº 04/GC6/09, de 15 de maio de 2007, publicado no BCA nº 94, de 17 de maio de 2007 e o Aviso Interno nº 3/GC6/7, de 24 de abril de 2009, publicado no BCA nº 076, de 28 de abril de 2009.

Ten Brig Ar JUNITI SAITO
Comandante da Aeronáutica

Obs.: Os Anexos de que trata a presente Portaria encontram-se apensos a este Boletim.

2 - PERCEPÇÃO E RESTITUIÇÃO DE DIÁRIAS - REGULAMENTA A CONCESSÃO

PORTARIA Nº 786/GC6, DE 18 DE AGOSTO DE 2009.

Regulamenta a concessão, percepção e restituição de Diárias, no País, aos militares da Aeronáutica, e dá outras providências.

O COMANDANTE DA AERONÁUTICA, de conformidade com o previsto no inciso XIV, do art. 23, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, tendo em vista o disposto na Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 de agosto de 2001 e no Decreto nº 4.307, de 18 de julho de 2002, alterado pelo Decreto nº 6.907, de 21 de julho de 2009, resolve:

Art. 1º O militar da Aeronáutica que se afastar ou se movimentar de sua sede, em serviço de caráter eventual ou transitório, para outro ponto do Território Nacional, fará jus a Diárias para cobrir as correspondentes despesas com pousada, alimentação e locomoção urbana, nas condicionantes dos Decretos supramencionados e na forma do estabelecido na presente Portaria.

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

Art. 2º Será considerado, também, em objeto de serviço, o afastamento do militar de sua sede, nas seguintes situações:

I - no interesse da Justiça, quando o assunto envolver o Comando da Aeronáutica - COMAER, ou quando a União for autora, litisconsorte ou ré;

II - no caso de inspeção de saúde periódica que não possa ser realizada em sua sede desde que determinada por autoridade competente;

III - no caso de tratamento de saúde própria ou de seus dependentes, desde que expressamente indicado por Organização de Saúde da Aeronáutica; e

IV - no caso de realização de provas ou concursos de interesse do COMAER, que não possam ser realizados em sua sede, desde que determinado por autoridade competente.

§ 1º Não serão atribuídas Diárias ao militar, quando este for o autor da ação contra a União.

§ 2º O militar não fará jus a Diárias no período em que estiver baixado em Organização Hospitalar.

§ 3º Para efeito do inciso III deste artigo, o período de afastamento do militar não poderá ultrapassar quatorze dias para fins de recebimento de Diárias.

Art. 3º Nos afastamentos com direito à percepção de Diária, será concedido acréscimo, por localidade de destino, para cobrir as despesas de deslocamento até o local de embarque e do desembarque ao local de trabalho ou de hospedagem e vice-versa, conforme disposto no § 1º do art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009.

§ 1º Não será concedido o acréscimo nas seguintes situações:

I – quando o militar se utilizar de viatura oficial em todos os deslocamentos citados no *caput* deste artigo; e

II – quando nos afastamentos com direito à percepção de Diária, a viagem ocorrer em veículo oficial ou houver veículo não oficial que tenha sido destinado para este traslado.

§ 2º Os Comandantes, Chefes, Diretores ou Secretários das OM, sempre que possível, deverão prestar o apoio de transporte, por intermédio de veículos oficiais, para os militares, nos deslocamentos até o local de embarque e do desembarque ao local de trabalho e hospedagem e vice-versa, de acordo com o previsto no § 1º do art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009, considerando a razoabilidade e a economicidade do ato.

Art. 4º O afastamento do militar de sua sede, a serviço, será determinado por ato emitido pelo Comandante, Chefe, Diretor ou Secretário da OM a que pertença, mediante:

I - Ordem de Serviço;

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

II - Ordem de Missão (para os tripulantes de aeronaves); ou

III - Portaria de Comissionamento.

Parágrafo único. No caso do inciso III, do art. 2º, no respectivo ato far-se-á referência ao documento contendo a indicação médica.

Art. 5º O modelo adotado para a Ordem de Serviço é o constante do Anexo A desta Portaria e o modelo para a Ordem de Missão ficará a critério de cada ODGSA.

Art. 6º Para os Oficiais Gerais e Oficiais Superiores Comandantes de OM, será considerada, para fins de percepção de Diárias, a Ficha de Apresentação constante do Anexo B.

Art. 7º Cada Ordem de Missão, ou Ordem de Serviço que implique o afastamento da sede, deverá conter uma previsão das Diárias e dos acréscimos previstos nos art. 1º e 3º, respectivamente, desta Portaria.

Art. 8º O Comandante da aeronave é a autoridade competente para ratificar a previsão dos gastos com Diárias previstas na Ordem de Missão, ou retificá-la no caso de alterações havidas em decorrência do cumprimento da missão.

Parágrafo único. No caso de militar exercendo atividade ou função específica a bordo de aeronave civil, o formulário será atestado pela autoridade que emitiu a correspondente Ordem de Missão.

Art. 9º Para fins da presente Portaria, corresponderá ao pernoite o período de afastamento da sede compreendido entre um dia e o dia seguinte, habitualmente destinado ao repouso.

Parágrafo único. No dia de retorno à sede, quando a chegada ocorrer antes das 02:00 horas, o militar não fará jus ao pernoite.

Art. 10 Por ocasião do retorno da missão ou serviço, mediante Ordem de Missão ou Ordem de Serviço, o militar deverá preencher a Ficha de Apresentação para a Concessão de Diárias, conforme Anexo C, ratificando ou retificando a previsão de acréscimo(s) de deslocamento(s) previsto(s) nesta Portaria, e utilizar o campo “Observações” para a discriminação das justificativas necessárias.

Art. 11 Para fins dos pagamentos correspondentes, as ratificações ou retificações das previsões de Diárias e dos acréscimos previstos nos art. 1º e 3º desta Portaria condicionam-se à homologação por parte do Ordenador de Despesas.

Art. 12 A Ficha de Apresentação (Anexo B e C), após a respectiva homologação, constitui-se em documento hábil para assegurar a concessão dos direitos remuneratórios previstos nesta Portaria, devendo ser publicada, sob forma de extrato, no Boletim Interno da OM a que pertencer o militar.

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

Art. 13 Os valores correspondentes das Diárias, segundo a classificação das cidades de destino, são os constantes do Anexo III do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009.

Parágrafo único. Os valores de que trata este artigo são correspondentes às localidades onde ocorrerem os pernoites ou escalas, determinadas na Ordem de Serviço ou de Missão.

Art. 14 Quando ocorrer escala e houver pernoite, a Diária será calculada pelo valor da localidade onde ocorrer o pernoite.

Art. 15 No caso de a missão não envolver pernoite, a Diária será atribuída pelo maior valor dentre os previstos para as localidades onde ocorrerem as escalas determinadas na Ordem de Serviço ou de Missão.

Art. 16 No dia de retorno à sede, não ocorrendo escala, a Diária será sempre calculada com base no valor atribuído à localidade onde houver ocorrido o pernoite do dia anterior.

Parágrafo único. No caso de ocorrer escala, a Diária será calculada com base no maior valor atribuído dentre as localidades onde ocorrer o pernoite ou a escala.

Art. 17 A Diária será concedida:

I - pela metade do valor:

a) quando o retorno ocorrer no mesmo dia do início do afastamento, desde que este tenha compreendido um período igual ou superior a 08 (oito) horas consecutivas;

b) quando o retorno ocorrer no dia seguinte ao do afastamento, desde que este tenha compreendido um período igual ou superior a 08 (oito) horas consecutivas e não haja o pernoite;

c) quando o retorno ocorrer após às 08:00 horas, em dia seguinte ao afastamento da sede; ou

d) quando for fornecido, gratuitamente, alojamento em OM ou concedida, sem ônus para o militar, pousada por conta da União, pelos Estados, pelos Municípios ou por instituições públicas e privadas.

II - pelo valor integral:

a) quando ocorrer o pernoite fora de sua sede, nos termos dos art. 9º e 11 desta Portaria; e

b) se não for fornecido alojamento em OM ou concedida, sem ônus para o militar, outra pousada pela União, pelos Estados, pelos Municípios ou por instituições públicas ou privadas.

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

Parágrafo único. Os valores das Diárias serão calculados tomando-se sempre como referência o horário local da sede do militar.

Art. 18 Não poderá haver percepção cumulativa de Diárias quando ocorrer, em um mesmo dia, retorno à sede e início de novo afastamento.

Art. 19 Não serão concedidas Diárias:

I - quando a alimentação, a pousada e a locomoção urbana forem garantidas pela União, Estados, Distrito Federal, Municípios ou Instituições Públicas ou Privadas;

II - cumulativamente com a Ajuda de Custo;

III - quando o afastamento for inferior a oito horas consecutivas; e

IV - cumulativamente com a gratificação de representação, devida com base no art. 14 do Decreto 4.307/2002.

Art. 20 O militar afastado de sua sede, para acompanhar autoridade superior, fará jus à Diária da respectiva autoridade, desde que designado em ato próprio, onde conste a obrigatoriedade de sua hospedagem no mesmo local.

Art. 21 Nos casos de Unidades ou frações de Unidades afastarem-se da sede para campanha, manobra, exercício operacional ou situações semelhantes, o pagamento de Diárias será assegurado aos militares envolvidos na missão, quando não tiver sido fornecido apoio de alimentação e pousada por parte de OM ou Unidade Celular de Intendência (UCI).

Art. 22 O militar que receber Diárias nos termos desta Portaria será obrigado a restituí-las, no prazo máximo de cinco dias úteis, nos seguintes casos:

I – na integralidade, a contar da data fixada para o afastamento, quando não se afastar da sede, por qualquer motivo; ou

II – na parcela a maior, a contar do dia da volta à sede, na hipótese de o militar retornar em prazo menor do que o previsto para o seu afastamento, conforme estabelecido na Ordem de Missão, Ordem de Serviço ou Portaria de Comissionamento correspondente.

Art. 23 O militar afastado de sua sede, a serviço, percebendo Diárias, indenizará a OM em que se alimentar ou se alojar.

Parágrafo único. Os valores das indenizações de que trata este artigo serão estabelecidos pelos Comandantes, Diretores ou Chefes das OM respectivas, observado o § 1º do art. 18 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009 no tocante à alimentação.

Art. 24 Para o planejamento de viagens para as OM abaixo relacionadas e pagamento de Diárias, deverão ser consideradas como sede as localidades ao lado citadas:

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

I - Centro de Lançamento de Alcântara e Prefeitura de Aeronáutica de Alcântara - cidade de Alcântara;

II - Base Aérea de Natal, Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Natal e Prefeitura de Aeronáutica de Natal - cidade de Parnamirim;

III - Destacamento de Controle do Espaço Aéreo e Seção de Aviação Civil do Aeroporto de Confins, Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa e Prefeitura de Aeronáutica de Lagoa Santa - cidade de Lagoa Santa;

IV - Base Aérea de São Paulo, Instituto de Logística da Aeronáutica - cidade de Guarulhos;

V - Base Aérea de Canoas, Hospital de Aeronáutica de Canoas, Prefeitura de Aeronáutica de Canoas e Quinto Comando Aéreo Regional - cidade de Canoas.

Parágrafo único. No planejamento referido neste artigo, estão compreendidas, também, as viagens destinadas ao trato de assuntos ou execução de serviços junto a instituições civis ou militares estranhas ao COMAER.

Art. 25 Os casos não previstos serão submetidos à apreciação do Comandante da Aeronáutica.

Art. 26 Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos financeiros retroativos a 22 de julho de 2009.

Art. 27 Revoga-se a Portaria nº 753/GC6, de 15 de julho de 2004, publicada no Diário Oficial da União nº 136, Seção 1, página 50, de 16 de julho de 2004.

Ten Brig Ar JUNITI SAITO
Comandante da Aeronáutica

Obs.: Os Anexos de que trata a presente Portaria encontram-se apensos a este Boletim.

QUARTA PARTE

ATOS DO CHEFE DO ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA, DOS COMANDANTES-GERAIS, DOS DIRETORES DE DEPARTAMENTOS E DO SECRETÁRIO DE ECONOMIA E FINANÇAS DA AERONÁUTICA

SEÇÃO I - ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA (Sem alteração)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

SEÇÃO II - COMANDO-GERAL DE APOIO
(Sem alteração)

SEÇÃO III - COMANDO-GERAL DE OPERAÇÕES AÉREAS
(Sem alteração)

SEÇÃO IV - COMANDO-GERAL DO PESSOAL
(Sem alteração)

SEÇÃO V - DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

1 - CNS-005 - APROVA A REEDIÇÃO

PORTARIA DECEA Nº 005 /SDAD, DE 12 DE MARÇO DE 2009.

Aprova a reedição do Plano de Unidades Didáticas do Curso de Operação de Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-005).

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição do Plano de Unidades Didáticas do “Curso de Operação de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-005)”.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HELIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Ch do SDAD

2 - CNS 010 - APROVA A REEDIÇÃO

PORTARIA DECEA Nº 006 /SDAD, DE 12 DE MARÇO DE 2009.

Aprova a reedição do Plano de Unidades Didáticas (PUD) do Curso de Supervisão de Redes de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS 010)

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

Art. 1º Aprovar a reedição do Plano de Unidades Didáticas (PUD) do Curso de Supervisão de Redes de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-010), que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HELIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

3 - AIS-008 - APROVA A EDIÇÃO

PORTARIA DECEA Nº 008 /SDAD, DE 6 DE MAIO DE 2009.

Aprova a edição do Plano de Unidades Didáticas do Curso Publicações AIS-MAP (AIS-008).

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do Plano de Unidades Didáticas do Curso Publicações AIS/MAP(AIS-008), que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HELIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

4 - ICA-001 - APROVA

PORTARIA DECEA Nº 009/SDAD, 6 DE MAIO DE 2009.

Aprova o Plano de Unidades Didáticas do Treinamento de Introdução e Adaptação à D-CAR (ICA-001)

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do Plano de Unidades Didáticas do “Treinamento de Introdução e Adaptação à D-CAR (ICA-001)”, com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HÉLIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

5 - ICA-002 - APROVA

PORTARIA DECEA Nº 010 /SDAD, 6 DE MAIO DE 2009.

Aprova o Plano de Unidades Didáticas do Treinamento de Introdução e Adaptação à D-SIA (ICA-002).

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere a IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do Plano de Unidades Didáticas do Treinamento de Introdução e Adaptação à D-SIA(ICA-002).

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HÉLIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

Obs.: Os Planos de que tratam as Portarias acima encontram-se anexados a este Boletim.

SECÃO VI - DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA
(Sem alteração)

SECÃO VII - DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL
(Sem alteração)

SECÃO VIII - SECRETARIA DE ECONOMIA E FINANÇAS DA AERONÁUTICA
(Sem alteração)

SECÃO IX - DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL
(Sem alteração)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

QUINTA PARTE

ATOS DOS TITULARES DE DIRETORIAS

SEÇÃO I - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL

1 - ADIÇÃO E VINCULAÇÃO – TRANSFERÊNCIA

Tendo em vista o estabelecido no inciso III, do art. 120, do Regimento Interno da DIRAP, aprovado pela Portaria COMGEP nº 94/5EM, de 19 OUT 2005; no item 3.3.3, da ICA 33-19, aprovada pela Portaria DIRAP nº 2.707/DSM, de 30 MAIO 2008, e no inciso I, do art. 7º, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, sejam transferidos, como adidos para fins de mobilização, justiça e disciplina, para os Comandos Aéreos Regionais abaixo especificados, os seguintes militares, em virtude de mudança de domicílio, ficando vinculados às OM adiante de seus nomes mencionadas, para fins de percepção de proventos:

Do SEGUNDO para o PRIMEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL	ORIGEM/DESTINO
Cel Int R/1 LUIZ CARLOS SANTOS DA SILVEIRA (Nr Ord 0452629) (Rd. 235/SERINT/060709 – SERINT2)	II COMAR/GIA SJ
Do QUARTO para o SEGUNDO COMANDO AÉREO REGIONAL	ORIGEM/DESTINO
SO BMA RR FRANCISCO CARLOS HENRIQUE (Nr Ord 0806110) (Rd. 270/SERINT2/200709 – EMCOMAR2)	IV COMAR/II COMAR
Do SEXTO para o SEGUNDO COMANDO AÉREO REGIONAL	ORIGEM/DESTINO
SO BMA RR CHARLES ANTONIO FARIA DE JESUS (Nr Ord 0805378) (Rd. 265/SERINT2/170709 – EMCOMAR2)	VI COMAR/II COMAR
Do SÉTIMO para o PRIMEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL	ORIGEM/DESTINO
SO SAD RR LECILDO FERREIRA LIMA (Nr Ord 0362328) (Rd. 493/SIP-1/140709 – EMCOMAR1)	VII COMAR/I COMAR

(Item 121/DSM/2009)

Tendo em vista o estabelecido no inciso III, do art. 120, do Regimento Interno da DIRAP, aprovado pela Portaria COMGEP nº 94/5EM, de 19 OUT 2005; no item 3.3.3, da ICA 33-19, aprovada pela Portaria DIRAP nº 2.707/DSM, de 30 MAIO 2008, e no inciso I, do art. 7º, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, sejam transferidos, como adidos para fins de

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

mobilização, justiça e disciplina, para os Comandos Aéreos Regionais abaixo especificados, os seguintes militares, em virtude de mudança de domicílio, ficando vinculados às OM adiante de seus nomes mencionadas, para fins de percepção de proventos:

Do SEGUNDO para o QUARTO COMANDO AÉREO REGIONAL ORIGEM/DESTINO

Cap QOEA CTA R/1 HERMÓGENES VIVIANE DE CAMPOS BAFZ/EEAR
(Nr Ord 0386472)
(RD 2073/EP/150709 – BAFZ)

Do TERCEIRO para o SEGUNDO COMANDO AÉREO REGIONAL ORIGEM/DESTINO

Maj Dent R/1 PAULO CEZAR FERREIRA DA LUZ (Nr Ord 0688010) PIPAR/II COMAR
(RD 300/SERINT-2/290709 – EMCOMAR2)

SO BMA RR DJALMA DE SOUZA (Nr Ord 0957119) PIPAR/II COMAR
(RD 269/SERINT-2/200709 – EMCOMAR2)

Do SEXTO para o TERCEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL ORIGEM/DESTINO

SO BMT RR NILTON DA SILVA (Nr Ord 0909734) VI COMAR /PIPAR
(MD 387/DPV/150709 – PIPAR)

Do SÉTIMO para o QUARTO COMANDO AÉREO REGIONAL ORIGEM/DESTINO

Cel Int R/1 SINAY PIRES VARGAS FILHO (Nr Ord 0450480) VII COMAR/AFA
(RD 11/SERINT/160709 – COMAR7)

(Item 124/DSM/2009)

2 - VINCULAÇÃO - TRANSFERÊNCIA

Tendo em vista o estabelecido no inciso III, do art. 120, do Regimento Interno da DIRAP, aprovado pela Portaria COMGEP nº 94/5EM, de 19 OUT 2005; no item 3.3.3, da ICA 33-19, aprovada pela Portaria DIRAP nº 2.707/DSM, de 30 MAIO 2008, e no inciso I, do art. 7º, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, seja transferida a vinculação, para fins de percepção de proventos, da BAFL para o CINDACTA 2, do SO BCO RR MOACI SOUZA DA COSTA (Nr Ord 0037451), em virtude de mudança de domicílio, permanecendo adido ao V COMAR.

(Item 127/DSM/2009)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

3 - AVERBAÇÃO DE TEMPO DE SERVIÇO PRIVADO- DECISÃO JUDICIAL

Em cumprimento à decisão judicial, transitada em julgado, proferida pelo Juízo da 7ª Vara Federal/RN, nos autos do Processo nº 2005.84.00.505893-4, seja averbado, para os fins previstos no § 1º, do art. 93, do Decreto nº 4.307, de 18 de Julho de 2002, o tempo de serviço do Taifeiro-Mor QTA TAR ANTONIO AVELINO DA SILVA (Nr Ord 0712116), 04 (quatro) anos, relativos ao período de serviço prestado em atividade privada. (Processo nº 67410.002312/2009-43)

(Item 689/3RC1/2009)

4 - BENEFÍCIOS - CONCESSÃO

PORTARIA DIRAP Nº 4.373/3RC1, DE 18 AGOSTO DE 2009.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência delegada pela letra “d” do inciso I do art. 1º da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e considerando o que consta no Processo nº 67422.014561/2007-81, resolve:

Conceder ao Suboficial Reformado MILTON DE LIMA RIOS (Nr Ord 0347353) os benefícios previstos na letra “a” do § 2º e § 1º do art. 110 da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pela Lei nº 7.580, de 23 DEZ 1986, combinado com o inciso V do art. 108 e de acordo com o parágrafo único do art. 107 do mesmo diploma legal, e o inciso II do art. 11 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, a contar de 09 OUT 2008, em virtude de ter, nessa data, sido julgado incapaz definitivamente para o serviço militar, impossibilitado total e permanentemente para qualquer trabalho, com direito ao Auxílio-Invalidez, conforme parecer da Junta Superior de Saúde do Comando da Aeronáutica, Sessão nº 0030, de 02 JUL 2009.

Em consequência, torno sem efeito a Portaria nº 2.065/3RC, de 24 ABR 2009, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 76, de 28 ABR 2009.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PORTARIA Nº 4.330/3RC1, DE 14 DE AGOSTO DE 2009

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência delegada pela letra “d” do inciso I do art. 1º da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e considerando o que consta no processo nº 67220.004990/2008-05, resolve:

Conceder ao Suboficial Reformado JOSÉ AURINO DE ARAÚJO (Nr Ord 0904902) os benefícios previstos na letra “a” do § 2º e § 1º do art. 110 da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pela Lei nº 7.580, de 23 DEZ 1986, combinado com o inciso V do art. 108 e de acordo com o parágrafo único do art. 107 do mesmo diploma legal, e o inciso II do art. 11 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, a contar de 09 ABR 2009, em virtude de ter, nessa data, sido julgado incapaz definitivamente para o serviço militar, impossibilitado total e permanentemente para

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

qualquer trabalho, com direito ao Auxílio-Invalidez, conforme parecer da Junta Superior de Saúde do Comando da Aeronáutica, Sessão nº 0030, de 02 JUL 2009.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar OSMAR ANTONIO GADDO
Vice-Diretor da DIRAP

5 - CFC/2009 - CLASSIFICAÇÃO

PORTARIA DIRAP Nº 1369 /1PM, DE 16 DE MARÇO DE 2009.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, por delegação de competência estabelecida na Portaria DIRAP nº 3533/GAB, de 1º de agosto de 2006, de acordo com a letra “d” do inciso III do art. 178 do RISAER, resolve:

Classificar, por término do Curso de Formação de Cabos (CFC/2009), a contar de 03 de julho de 2009, o CB (QCB) FERNANDO CESAR MOTA (Nr Ord 4128605), no CCA-SJ (São José dos Campos-SP), em consequência de sua promoção por decisão judicial, proferida nos autos do Mandado de Segurança nº 2009.61.03.000331-7, da 2ª Vara Federal de São José dos Campos/SP, até ulterior decisão judicial.

Em consequência o setor responsável da unidade de origem tome conhecimento e atualize o SIGPES na tela 355 com o desligamento do respectivo militar, possibilitando assim sua apresentação no CCA-SJ.

Brig Ar OSMAR ANTÔNIO GADDO
Vice-Diretor da DIRAP

PORTARIA DIRAP Nº 4354 /1PM DE 13 DE AGOSTO DE 2009.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, por delegação de competência estabelecida na letra “a”, inciso I, art. 1º da Portaria DIRAP nº 3533/GAB, de 01 de agosto de 2006, de acordo com o item 2.3.9, da ICA 39-20/2008 “Instrução Reguladora do Quadro de Cabos (IRQCB)” aprovada pela Portaria 397/GC3 de 05 de junho de 2008, resolve:

Classificar, “ex officio”, por necessidade do serviço e término de Curso de Formação de Cabos (CFC/2009), a contar de 03/07/2009, os seguintes Cabos, nas Unidades abaixo listadas:

BASE AÉREA DE BELÉM (Belém - PA):

CB SAD (QCB) CLEITON LEAL GARCIA (Nr Ord 4115023)

CB SAD (QCB) KLEITON SARAIVA SOUZA (Nr Ord 4141920)

CB SGS (QCB) WALBER SOUZA DO REGO (Nr Ord 4196295)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

BATALHÃO DE INFANTARIA DA AERONÁUTICA ESPECIAL DE BELÉM (Belém - PA):

CB SAD (QCB) GEOVANI ROCHA DOS SANTOS (Nr Ord 4064690)

CB SEM (QCB) LENILDO CARDOSO DA SILVA (Nr Ord 4067843)

CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA (Alcântara - MA):

CB SAD (QCB) MAURICIO HOLANDA COQUEIRO (Nr Ord 4300416)

CB SGS (QCB) LEONILSON DOS SANTOS MONTEIRO SILVA (Nr Ord 4127951);

CB SGS (QCB) RAFAEL DA SILVA LIMA (Nr Ord 4301269)

COMISSÃO DE AEROPORTOS DA REGIÃO AMAZÔNICA (Belém - PA):

CB SMU (QCB) MANOEL MONTEIRO DO ESPIRITO SANTO JUNIOR (Nr Ord 4345380)

HOSPITAL DE AERONÁUTICA DE BELÉM (Belém – PA):

CB SAD (QCB) ALEX ADAM RAMOS DE AQUINO (Nr Ord 4260333)

CB SEM (QCB) BRUNO PATRICIO COSTA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4064178)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE BELÉM (Belém – PA):

CB SOB (QCB) GILBERTO RODRIGUES DE JESUS (Nr Ord 4353765)

PRIMEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL (Belém - PA):

CB SEM (QCB) MARCUS HENRIQUE MAGALHÃES AINETTE (Nr Ord 4294734)

CB SEM (QCB) RICARDO FERNANDO ALMEIDA CUNHA (Nr Ord 4115180)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DE TRANSPORTE AÉREO (Belém - PA):

CB BET (QCB) HARLLEN THIAGO DOS SANTOS MAIA (Nr Ord 4151488)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO OITAVO GRUPO DE AVIAÇÃO (Belém – PA):

CB SEM (QCB) NELSON FERNANDO BARBOSA DE CARVALHO (Nr Ord 4141334)

BASE AÉREA DE NATAL (Natal - RN):

CB SGS (QCB) ANDERSON PEREIRA DA SILVA (Nr Ord 4327268)

CB SGS (QCB) CARLOS HENRIQUE SILVA ARAÚJO (Nr Ord 4053060)

CB SEL (QCB) DIEGO GREGORY MOREIRA GALVÃO (Nr Ord 4127196)

CB SMU (QCB) DIEGO JOSÉ DA SILVA (Nr Ord 4284020)

CB SGS (QCB) EDUARDO SILVA DE CARVALHO (Nr Ord 4102304)

CB BMB (QCB) ELIAN MAX SEVERIANO DA SILVA (Nr Ord 4205189)

CB SEM (QCB) ELTON FELIX LEITE MELO (Nr Ord 4282990)

CB SAD (QCB) ELVIS ARON DE SOUZA (Nr Ord 4154070)

CB SGS (QCB) HEUDER FERNANDES DE VASCONCELOS (Nr Ord 3991741)

CB SGS (QCB) JEFFERSON GOMES DOS SANTOS (Nr Ord 4283147)

CB BSP (QCB) JOSÉ AMARO DE ARAÚJO NETO (Nr Ord 3991830)

CB STO (QCB) JOSÉ CLÁUDIO VITÓRIA DA SILVA (Nr Ord 4249143)

CB BET (QCB) JOSÉ FABRÍCIO DOS SANTOS (Nr Ord 4244168)

CB SMU (QCB) JÚLIO CÉSAR ALMEIDA CABRAL (Nr Ord 4153766)

CB SEM (QCB) KEKE ROSBERG RAMOS LOPES (Nr Ord 4284100)

CB SMU (QCB) KEMUEL GALVÃO RAMOS (Nr Ord 4153758)

CB SAD (QCB) MÁRCIO DE FRANÇA SANTOS (Nr Ord 4052617)

CB SML (QCB) PAULO ARAÚJO PINTO (Nr Ord 3998401)

CB STO (QCB) TALLES THIAGO SANTOS JOSUÁ (Nr Ord 4244320)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CB SGS (QCB) WLISSES RAFHAEL DE SOUZA E SILVA (Nr Ord 3991938)
CB SGS (QCB) YELMO SANTOS CELESTINO (Nr Ord 4244087)

BASE AÉREA DE FORTALEZA (Fortaleza – CE):

CB BMA (QCB) FRANCISCO GLECIO CAMELO CABRAL (Nr Ord 4342968)
CB SCF (QCB) JOSÉ LUCIANO MARQUES DE ARAÚJO (Nr Ord 4027051)
CB SEM (QCB) PEDRO PAULO RODRIGUES DE SOUSA (Nr Ord 4026799)

BASE AÉREA DO RECIFE (Recife - PE):

CB SEM (QCB) DAVID DOS SANTOS TAVARES (Nr Ord 3980600)
CB BEP (QCB) DEIVISON PEREIRA DA SILVA (Nr Ord 3980626)
CB SAD (QCB) EWERTON CARVALHO DE BRITO (Nr Ord 4335848)
CB STO (QCB) ITALO FELIPE BARBOSA (Nr Ord 4332270)
CB BEV (QCB) MANOEL GAMA DE OLIVEIRA NETO (Nr Ord 4232208)
CB SEM (QCB) TONIVALDO SILVA MONTE DOS SANTOS (Nr Ord 4101340)

BASE AÉREA DE SALVADOR (Salvador – BA):

CB STO (QCB) ELTON CARLOS SANTOS DA SILVA (Nr Ord 4025245)
CB BET (QCB) LUIZ EDUARDO SIMÕES BARRETTO (Nr Ord 4025911)

BATALHÃO DE INFANTARIA DE AERONÁUTICA ESPECIAL DE RECIFE (Recife – PE):

CB SAD (QCB) EWERTON GALVÃO CELERINO (Nr Ord 4272650)

CENTRO DE LANÇAMENTO DA BARREIRA DO INFERNO (Parnamirim - RN):

CB SGS (QCB) GILDECLEBSON MANDÚ DA SILVA (Nr Ord 4052390)
CB SGS (QCB) HEITOR ESDRAS SILVA DE LIMA (Nr Ord 4243692)
CB BMB (QCB) JARNES RODRIGUES DA SILVA (Nr Ord 4063716)
CB SGS (QCB) JOERIK PEREIRA DE QUEIROZ (Nr Ord 3998509)
CB BSP (QCB) JUDSON COSTA BEZERRA (Nr Ord 4102592)
CB BMB (QCB) LEANDRO BRAGANÇA (Nr Ord 3992012)
CB SGS (QCB) MAURILIO CANUTO DE MORAIS JÚNIOR (Nr Ord 4102606)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE ARACAJU (Aracaju - SE):

CB SEM (QCB) MARCELO SILVA SANTOS (Nr Ord 3991229)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE MACEIÓ (Maceió – AL):

CB BCO (QCB) GEOVANILTON LEITE DE CARVALHO (Nr Ord 3981762)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE BOM JESUS DA LAPA (Bom Jesus da Lapa - BA):

CB SEM (QCB) WALEY NOVAIS GOMES (Nr Ord 3991156)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE PORTO SEGURO (Porto Seguro – BA):

CB BCO (QCB) VICTOR DOS SANTOS OLIVEIRA (Nr Ord 4231465)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE NATAL (Natal – RN):

CB BCO (QCB) ALLAN TARGINO GOMES (Nr Ord 4284062)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

GRUPO DE INSTRUÇÃO TÁTICA E ESPECIALIZADA (Natal – RN):

CB SAD (QCB) DIEGO CADENA FERREIRA DA SILVA (Nr Ord 3992110)

HOSPITAL DE AERONÁUTICA DE RECIFE (Recife – PE):

CB BSP (QCB) FELIPE THIAGO PONTES FRAGOSO (Nr Ord 4100271)

ODONTOCLÍNICA DE AERONÁUTICA DE RECIFE (Recife – PE):

CB STO (QCB) GUMERCINDO TENÓRIO DE SIQUEIRA JÚNIOR (Nr Ord 4274083)

PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DO RECIFE (Recife – PE):

CB BEP (QCB) CARLOS AUGUSTO WANDERLEY PIMENTEL (Nr 3981878)

CB SAD (QCB) THIAGO LEONARDO CABRAL DIAS DOS SANTOS (Nr Ord 4272986)

CB SEM (QCB) RUBENS RAFAEL COSTA OLIVEIRA (Nr Ord 3980502)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE RECIFE (Recife – PE):

CB SEM (QCB) ALEXSANDRO SANTOS DE MORAIS (Nr Ord 4028074)

CB SEM (QCB) FRANCINALDO MÁRCIO DO NASCIMENTO (Nr Ord 3982173)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL (Natal – RN):

CB SAD (QCB) NATHAN MELO DA SILVA (Nr Ord 4327187)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO QUARTO GRUPO DE AVIAÇÃO (Natal – RN):

CB BEV (QCB) THIAGO PEREIRA LEMOS (Nr Ord 4171519)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO DÉCIMO PRIMEIRO GRUPO DE AVIAÇÃO (Natal – RN):

CB SEM (QCB) CLEYTON ROBERTO PATRÍCIO DO NASCIMENTO (Nr Ord 3992128)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO QUINTO GRUPO DE AVIAÇÃO (Fortaleza – CE):

CB BEP (QCB) HAMILTON JOSÉ CARNEIRO GARCIA (Nr Ord 4152670)

SEGUNDO COMANDO AÉREO REGIONAL (Recife – PE):

CB BSP (QCB) HUGO VINÍCIUS PESSOA DA SILVA (Nr Ord 3981266)

CB SEM (QCB) ERICK SANTNNE VEIGA ALCOFORADO (Nr Ord 4336593)

CB SEM (QCB) RAUL CÉSAR MENDONÇA DO NASCIMENTO (Nr Ord 4336267)

CB SCF (QCB) JOHNNY ALBUQUERQUE DO NASCIMENTO (Nr Ord 4029763)

SEGUNDO ESQUADRÃO DO QUINTO GRUPO DE AVIAÇÃO (Natal – RN):

CB BEV (QCB) FABIANO CAMPOS MOREIRA (Nr Ord 4053001)

TERCEIRO CENTRO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO (Recife – PE):

CB SEM (QCB) WILTON BATISTA CAVALCANTI (Nr Ord 4142594)

BASE AÉREA DOS AFONSOS (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) BRUNO DUTRA FERNANDES (Nr Ord 4149319)

CB SEM (QCB) JAMERSON DE AZEVEDO BAETA (Nr Ord 4129725)

CB SAD (QCB) JOSÉ CARLOS MENDES SAMPAIO PEREIRA (Nr Ord 4335953)

CB SEM (QCB) THIAGO ALBERNAZ DOS SANTOS (Nr Ord 4089111)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

BASE AÉREA DO GALEÃO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) ALAN PEREIRA MARQUES COSTA (Nr Ord 4089650)
CB SEM (QCB) BRUNO ANDRE DE LIMA BARBOSA (Nr Ord 4173716)
CB SEF (QCB) LANDERSON LUIZ COSTA (Nr Ord 4179323)
CB SEM (QCB) LUCIANO GUILHERME FURTADO COSTA DIAS (Nr Ord 4329031)
CB SAD (QCB) MARCOS AURELIO PEREIRA RAMOS (Nr Ord 4079264)
CB SAD (QCB) RODRIGO DUARTE FERREIRA DOS SANTOS (Nr Ord 4181620)

BASE AÉREA DE SANTA CRUZ (Rio de Janeiro – RJ):

CB BMB (QCB) CAIO CESAR SILVA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4021177)
CB SAD (QCB) EDUARDO HENRIQUE DE FARIAS LOPES (Nr Ord 4075030)
CB SAD (QCB) FABRICIO MARTINS FARIA DOS SANTOS (Nr Ord 4125568)
CB BMB (QCB) JOSINEY CARDOZO DO ESPÍRITO SANTO (Nr Ord 4241142)
CB SEM (QCB) PEDRO MARCOS SANTOS INACIO (Nr Ord 4042450)
CB STO (QCB) RODRIGO DOS SANTOS CLAUDIO (Nr Ord 4075552)
CB SEM (QCB) THIAGO JOSÉ FIGUEIREDO (Nr Ord 4041275)
CB SAD (QCB) VITOR NASCIMENTO PINHEIRO (4150538)

BATALHÃO DE INFANTARIA DA AERONÁUTICA ESPECIAL DO GALEÃO (Rio de Janeiro – RJ):

CB BMB (QCB) LEONARDO CAETANO PACHECO (Nr Ord 4083342)

BATALHÃO DE INFANTARIA DA AERONÁUTICA ESPECIAL DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) IGOR IGNOCENCIO MOREIRA (Nr Ord 4114710)

CASA GERONTOLÓGICA DE AERONÁUTICA “BRIGADEIRO EDUARDO GOMES” (Rio de Janeiro -RJ):

CB SAD (QCB) GUSTAVO DE ANDRADE LOESER DOS SANTOS (Nr Ord 4083199)

CENTRO DE COMPUTAÇÃO DE AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) THIAGO DO NASCIMENTO (Nr Ord 4017110)

CENTRO DE MEDICINA AEROESPACIAL (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) JARBAS DE OLIVEIRA VERMELHO JUNIOR (Nr Ord 4175115)

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E HISTÓRICO DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) MARCIO DIEGO SERRANO OLIVEIRA (Nr Ord 4257162)

CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA (Belo Horizonte – MG):

CB SAD (QCB) ANDRÉ EDUARDO DA CRUZ (Nr Ord 4061748)
CB BCO (QCB) BRUNO HENRIQUE DE JESUS DOS SANTOS (Nr Ord 4061772)
CB BSP (QCB) DIOGO BERNARDO BORGES (Nr Ord 4283902)
CB SDE (QCB) ELISSON ALVES DA SILVA (Nr Ord 4103238)
CB BCO (QCB) LEONARDO FUNGHI POÇAS (Nr Ord 4284399)
CB SAD (QCB) LINCOLN LAGARIS COELHO (Nr Ord 4138481)
CB SAD (QCB) LUIS CARLOS DIAS GOMES (Nr Ord 4138503)
CB BMB (QCB) MATEUS VON RONDON MARTINS (Nr Ord 4284950)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CB SGS (QCB) MOISÉS LEAL DA ROCHA (Nr Ord 4354338)
CB BMB (QCB) PEDRO HENRIQUE PARANHOS PERDIGÃO (Nr Ord 4298730)
CB STO (QCB) PETERSON PEREIRA DE SOUZA REIS (Nr Ord 4344111)
CB SAD (QCB) RODRIGO MARÇAL MENESES (Nr Ord 4248350)
CB SGS (QCB) TIAGO RENAN PINHEIRO NOVAES (Nr Ord 4354087)

CENTRO DO CORREIO AÉREO NACIONAL (Rio de Janeiro -RJ):

CB SEM (QCB) VINICIUS BARROS HANS (Nr Ord 4022491)

DEPÓSITO DE AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) THIAGO COUTO DOS SANTOS (Nr Ord 4089901)
CB SEM (QCB) WELSON XAVIER COSTA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4020669)

DEPÓSITO CENTRAL DE INTENDÊNCIA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) VINICIUS DOS SANTOS COSTA (Nr Ord 4076044)

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) CARLOS AUGUSTO DE OLIVEIRA BARRETO JUNIOR (Nr Ord 4016912)
CB SAD (QCB) JEFFERSON LOGULLO DOS REIS (Nr Ord 4074793)
CB SEM (QCB) JOSIAS ALVES DE SOUZA (Nr Ord 4088530)
CB SAD (QCB) RAFAEL CABRAL DIAS (Nr Ord 4078187)
CB SAD (QCB) VICTOR DA COSTA AGUIAR (Nr Ord 4169883)
CB SEM (QCB) WENDEL DE ANDRADE PIREDÁ (Nr Ord 4228057)

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) JOEL DA CRUZ FONTOURA (Nr Ord 4227662)
CB SAD (QCB) JONATAS BELONI DOS SANTOS (Nr Ord 4021886)
CB SAD (QCB) ROGER GOMES CRESPO (Nr Ord 4042107)

DIRETORIA DE ENGENHARIA DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) THIAGO FERREIRA THOMÉ (Nr Ord 4084519)

DIRETORIA DE INTENDÊNCIA DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) CRISTIANO TAVARES BATISTA (Nr Ord 4304829)
CB SAD (QCB) JOSE HELIO XAVIER DA SILVA (Nr Ord 4328639)
CB SAD (QCB) WANDERSON SILVA ARRUDA (Nr Ord 4322347)

DIRETORIA DE MATERIAL AERONÁUTICO E BÉLICO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) ANDERSON LUIS MATOS RODRIGUES (Nr Ord 4218523)
CB SAD (QCB) ERICK TRINDADE DA SILVA (Nr Ord 4348443)
CB SEM (QCB) PEDRO SABBATINO MONTEIRO (Nr Ord 4304357)

DIRETORIA DE SAÚDE DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) JATNIEL DA SILVA OLIVEIRA (Nr Ord 4169360)
CB SAD (QCB) MARCEL DOS SANTOS DA SILVA (Nr Ord 4346564)
CB SAD (QCB) VINICIUS TEODORO DA SILVA (Nr Ord 4085051)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE TRÊS MARIAS (Três Marias – MG):

CB SEM (QCB) DANIEL FERNANDES DOS SANTOS (Nr Ord 4071891)

CB SAD (QCB) JUNIO HLESON DE MORAES (Nr Ord 4071913)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE SANTA TEREZA (Santa Tereza – ES):

CB SEM (QCB) ALCIMAR LEPPAUS (Nr Ord 4077830)

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO MAIOR DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) BRUNO DA SILVA SANTOS (Nr Ord 4348796)

ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR (Barbacena – MG):

CB STO (QCB) CARLOS EDUARDO DOS SANTOS VICENTINI (Nr Ord 4038223)

CB SAD (QCB) DANIEL ROSSI HENRIQUES (Nr Ord 4236220)

CB SAD (QCB) FELIPE MANOEL DO NASCIMENTO (Nr Ord 4109244)

CB BMB (QCB) LEONARDO LUIZ MALTA (Nr Ord 4143981)

CB BET (QCB) LUIZ ANTÔNIO DOS REIS (Nr Ord 4236386)

CB STO (QCB) RODINEY FERREIRA DO AMARAL (Nr Ord 4236548)

CB SAD (QCB) THIAGO LUCAS DA SILVA GOMES (Nr Ord 4338529)

CB SAD (QCB) TIAGO PAULO DE OLIVEIRA SILVA (Nr Ord 4004701)

ESQUADRÃO AÉREO TERRESTRE DE SALVAMENTO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SEF (QCB) ALESSANDRO DE SOUZA DA SILVA (Nr Ord 4178637)

GRUPAMENTO DE APOIO DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) DENIS PEREIRA LIMA (Nr Ord 4041682)

CB SEM (QCB) EDUARDO FERRAZ DE SOUZA (Nr Ord 4174372)

CB SEM (QCB) FELIPE BERNARDO ALVES FRANCISCO (Nr Ord 4074203)

CB SEM (QCB) HEIDER DA SILVA MARQUES (Nr Ord 4169328)

CB SEM (QCB) LEANDRO RIBAS NEVES (Nr Ord 4346718)

CB SEM (QCB) LUIS CLAUDIO MATTOS DA SILVA JUNIOR (Nr Ord 4349210)

CB SAD (QCB) MARCIO AURELIO CABRAL SIMOES (Nr Ord 4022424)

CB SEM (QCB) NICHOLAS VILLELA (Nr Ord 4022815)

CB SAD (QCB) ROBERTO DA SILVA JUNIOR (Nr Ord 4022769)

CB SEF (QCB) RODRIGO LASNIER VALLE DA SILVA (Nr Ord 4075650)

HOSPITAL DE AERONÁUTICA DOS AFONSOS (Rio de Janeiro – RJ):

CB STO (QCB) ANDERSON FORESTER (Nr Ord 4326571)

CB STO (QCB) CARLOS HENRIQUE SOARES GALVÃO (Nr 4149491)

CB SAD (QCB) DEIVISSON ALVES BERNARDO (Nr Ord 4178920)

CB SAD (QCB) JEFERSON EUGENIO BRAGA JUNIOR (Nr Ord 4074777)

CB SEM (QCB) JULIO TEIXEIRA DE SOUZA (Nr Ord 4074920)

CB SEF (QCB) RODRIGO INACIO FARIA (Nr Ord 4089898)

HOSPITAL CENTRAL DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) LUCIANO BARCELOS DANTAS (Nr Ord 4075358)

CB SEM (QCB) RAPHAEL CORDEIRO TAMPASCO (Nr Ord 4023137)

CB STO (QCB) THIAGO MOREIRA SILVA VIANNA (Nr Ord 4023480)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

HOSPITAL DE FORÇA AÉREA DO GALEÃO (Rio de Janeiro – RJ):

CB STO (QCB) EMANUEL JOSÉ RABELO (Nr Ord 4303970)
CB SAD (QCB) FILLIPE DE SOUZA BRITO (Nr Ord 4085957)
CB SEF (QCB) KLEYTON RAMOS ARNOSO (Nr Ord 4074963)
CB STO (QCB) TIAGO SILVA DE MESQUITA (Nr Ord 4177150)
CB STO (QCB) WALLACE MAGALHÃES MARTINS (Nr Ord 4305183)

INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) DE OLIVEIRA SOUZA JUNIOR (Nr Ord 4262352)

LABORATÓRIO QUÍMICO FARMARCÊUTICA DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) RENATO LIMA DE CARVALHO (Nr Ord 4125975)

ODONTOCLÍNICA DE AERONÁUTICA SANTOS DUMONT (Rio de Janeiro – RJ):

CB STO (QCB) ADILSON CALIXTO DA SILVA (Nr Ord 4256700)
CB STO (QCB) JONATHAN VERAS GOMES (Nr Ord 43260910)
CB STO (QCB) MAURO CESAR DA SILVA JUNIOR (Nr Ord 4008570)
CB SAD (QCB) RODRIGO COUTINHO DE OLIVEIRA (Nr Ord 4129970)

PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DOS AFONSOS (Rio de Janeiro – RJ):

CB BSP (QCB) CAIO DOS SANTOS DE ANDRADE (Nr Ord 4317777)
CB SEM (QCB) JHONATA CORREA RIBEIRO (Nr Ord 4288750)
CB SAD (QCB) WESLEY DE SOUZA LIMA DE CARVALHO (Nr Ord 4349148)

PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DO GALEÃO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) PATRIK DE SOUZA LIMA (Nr Ord 4217675)
CB SAD (QCB) ROBSON ALVES DA SILVA (Nr Ord 4125010)
CB SEM (QCB) WASHINGTON LUIZ LIMA DA SILVA (Nr Ord 4079566)

PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DE LAGOA SANTA (Lagoa Santa – MG):

CB BEP (QCB) ALLAN RODRIGUES DE ALMEIDA (Nr Ord 4284240)
CB BCO (QCB) ANDERSON CLEYTON OLIVEIRA DOS SANTOS (Nr Ord 4283430)
CB BEP (QCB) CRISTIANO MOREIRA DA SILVA (Nr Ord 4124464)
CB SGS (QCB) DENIS ALBERT FERNANDES BATISTA (Nr Ord 4071808)
CB SMU (QCB) DIEGO LOPES PEREIRA (Nr Ord 4284739)
CB BSP (QCB) EDMAR DE SOUZA GALVÃO (Nr Ord 4284364)
CB SEM (QCB) FABIO CESAR FERREIRA COTA (Nr Ord 4082311)
CB BEP (QCB) FERNANDO SEDRICK DE SALES CALDEIRA (Nr Ord 4124065)
CB BEV (QCB) FREDERICO DO NASCIMENTO CANDIDO (Nr Ord 4124111)
CB BEP (QCB) GILCIMAR BATISTA DE ALMEIDA (Nr Ord 4251954)
CB STO (QCB) GUILHERME BARBOSA PONTES (Nr Ord 4082443)
CB BEI (QCB) GUSTAVO CARDOSO LAUN NACIF (Nr Ord 4082451)
CB SGS (QCB) IULE ORNELAS DE SOUZA (Nr Ord 4346971)
CB STO (QCB) LÁZARO CARDOSO MAIA (Nr Ord 4203860)
CB BSP (QCB) LUCAS VIEIRA LISBOA (Nr Ord 4203887)
CB SCF (QCB) MARLON SOARES SANTOS (Nr 4203739)
CB BEP (QCB) PABLO FERREIRA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4082133)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CB BEP (QCB) PEDRO PAULO DE OLIVEIRA (Nr Ord 4167589)
CB SGS (QCB) RAFAEL GONÇALVES DA SILVA (Nr Ord 4082192)
CB BMA (QCB) RAFAEL SOARES DA SILVA (Nr Ord 4347846)
CB SAD (QCB) RENATO PEREIRA DA SILVA (Nr Ord 4347773)
CB BSP (QCB) SÉRGIO ADOLFO MARIANO (Nr Ord 4347781)
CB SEM (QCB) THIAGO HENRIQUE DE FREITAS (Nr Ord 4006666)
CB STO (QCB) WELLINGTON MARINHO DAMASCENO (Nr Ord 4215605)

PARQUE DE MATERIAL BÉLICO DE AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro - RJ) :

CB SAD (QCB) ADRIANO DA SILVA RAMOS (Nr Ord 4084586)
CB BMB (QCB) ALAN DE CARVALHO MENEZES (Nr Ord 4084713)
CB BMB (QCB) FREDERICO GAMA SENA (Nr Ord 4078985)
CB SAD (QCB) ITALO DE CARVALHO LISBOA (Nr Ord 4084373)
CB SAD (QCB) JULIO CESAR GOMES DE FIGUEIREDO (Nr Ord 4125746)
CB SEM (QCB) THIAGO BAIÃO CANTARELI (Nr Ord 4023811)

PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) LUIS PAULO DA SILVA (Nr Ord 4304896)

PAGADORIA DE PENSIONISTAS E INATIVOS DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) THIAGO DA SILVA LIMA (Nr Ord 4130049)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO PRIMEIRO GRUPO DE TRANSPORTE (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) ALLAN SILVA BUARQUE (Nr Ord 4024044)

PRIMEIRO GRUPO DE AVIAÇÃO DE CAÇA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) SILMAR CAMPOS DE FARIA SAKALEM (Nr Ord 4023331)
CB BMA (QCB) THIAGO FERNANDES (Nr Ord 4287878)

PRIMEIRO GRUPO DE TRANSPORTE DE TROPA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) DIEGO FONSECA GUSTAVO (Nr Ord 4040538)

QUARTO ESQUADRÃO DO SÉTIMO GRUPO DE AVIAÇÃO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) JANDER BRUNO DE OLIVEIRA (Nr Ord 4302044)

QUINTA FORÇA AÉREA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) LUCIANO CORREA DA SILVA (Nr Ord 4179420)

SEGUNDO ESQUADRÃO DO SEGUNDO GRUPO DE TRANSPORTE (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) NEWTON SANTOS COSTA JUNIOR (Nr Ord 4169611)

SERVIÇO GERAL DE CORRESPONDÊNCIA E ARQUIVO DA AERONÁUTICA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) DANILLO DE CASTRO OLIVEIRA (Nr Ord 4077741)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

TERCEIRO COMANDO AÉREO REGIONAL (Rio de Janeiro – RJ):

CB SEF (QCB) BRUNO SOUZA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4254759)
CB SAD (QCB) CARLOS AURI COSTA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4016920)
CB SAD (QCB) DIEGO DA CRUZ LOPES (Nr Ord 4240979)
CB SAD (QCB) FELIPE DA SILVA ATHAYDE DE SOUZA (Nr Ord 4286499)
CB SEM (QCB) IGOR DOS SANTOS FURTADO (Nr Ord 4083229)
CB SAD (QCB) LEONARDO FIRMINO DE ALMEIDA MELLO (Nr Ord 4219465)
CB SAD (QCB) LUCIANO DA SILVA CABRAL (Nr Ord 4219473)
CB SAD (QCB) MOISES RAMOS DA SILVA (Nr Ord 4179471)
CB SAD (QCB) ROBERTO CARLOS BELARMINO (Nr Ord 4042638)
CB SEM (QCB) THIAGO VICINI DOS SANTOS (Nr Ord 4076478)
CB SAD (QCB) VICTOR JOSE RIBEIRO DE QUEIROZ (Nr Ord 4227808)
CB SEM (QCB) VINICIUS DE SANTANA GHESSA (Nr Ord 4089278)
CB SAD (QCB) BRUNO SANTANA DE ARAUJO (Nr Ord 4085655)
CB SAD (QCB) ELTON DA SILVA GONÇALVES (Nr Ord 4174445)

TERCEIRO ESQUADRÃO DO OITAVO GRUPO DE AVIAÇÃO (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) ERICKSON DIAS CUNHA (Nr Ord 4322550)

UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA (Rio de Janeiro – RJ):

CB SAD (QCB) ALLISON KUNZEL BARRETO (Nr Ord 4180321)
CB SEM (QCB) JOSÉ MACHADO NETO (Nr Ord 4021940)
CB SAD (QCB) LUIS PAULO FERREIRA DIAS JUNIOR (Nr Ord 4255704)
CB SAD (QCB) RAFAEL NOGUEIRA LOPES (Nr Ord 4075862)

ACADEMIA DA FORÇA AÉREA (Pirassununga – SP):

CB SEM (QCB) ANDRÉ LUIZ PINHEIRO (Nr Ord 4112687)
CB SEM (QCB) JHONY MALAGOLINI AMERICO (Nr Ord 4250729)
CB SEM (QCB) LUCAS SAQUETO DE LACERDA (Nr Ord 4291611)
CB SEM (QCB) ROBSON WILLIAM OLIVA PEREZ (Nr Ord 4068459)
CB SML(QCB) ELTON APARECIDO OLIVEIRA (Nr Ord 4068203)
CB SOB (QCB) VINICIUS DONIZETTI ALBARDEIRO (Nr Ord 4251091)
CB STO (QCB) JOÃO MAURICIO SOSSAI (Nr Ord 4291808)
CB STO (QCB) MESAQUE PEREIRA (Nr Ord 4166442)
CB BEI (QCB) RODOLFO ADRIANO DE SOUZA DIAS (Nr Ord 4222067)
CB BEP (QCB) ROGER RODRIGUES (Nr Ord 4068491)
CB BMA (QCB) FÚLVIO ANDERSON PINHEIRO (Nr Ord 4221605)
CB BMB (QCB) MARCIO TEIXEIRA BRAGA (Nr Ord 4112431)
CB BMB (QCB) SÁBIO APARECIDO TUREK JUNIOR (Nr Ord 4166590)

BASE AÉREA DE CAMPO GRANDE (Campo Grande – MS):

CB BET (QCB) JOÃO CLEMIR GONÇALVES DE ARAÚJO (Nr Ord 3992586)
CB BMB (QCB) EDMAR SANTANA DE MAGALHÃES (Nr Ord 4053664)
CB BMB (QCB) BRUNO CASANOVA GARCIA (Nr Ord 4116119)

BASE AÉREA DE SÃO PAULO (Guarulhos – SP):

CB SGS (QCB) THIAGO FERNANDES DE OLIVEIRA (Nr Ord 4290372)
CB SGS (QCB) WAGNER FERREIRA (Nr Ord 4055209)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CENTRO DE CATALOGAÇÃO DA AERONÁUTICA (Guarulhos – SP):

CB SAD (QCB) RODRIGO VIEIRA LEANDRO (Nr Ord 4139267)

CENTRO DE COMPUTAÇÃO DA AERONÁUTICA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (São José dos Campos – SP):

CB SAD (QCB) ULISSES RIBEIRO VALÉRIO (Nr Ord 4225406)

CENTRO LOGÍSTICO DA AERONÁUTICA (São Paulo – SP):

CB SAD (QCB) JÚLIO FERRAZ CAMPOS SILVA (Nr Ord 4248848)

CENTRO DE PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA (São José dos Campos – SP):

CB SAD (QCB) LUCAS DO NASCIMENTO SOUSA (Nr Ord 4225562)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – CAMPO GRANDE (Campo Grande – MS):

CB BCO (QCB) WESLEY RODRIGUES DA SILVA (Nr Ord 3992926)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – SÃO PAULO (São Paulo – SP):

CB SEM (QCB) THARCISIO VIEIRA DE SA (Nr Ord 4065468)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO - SÃO ROQUE (São Roque – SP):

CB BSP (QCB) DARIO RODRIGUES (Nr Ord 4165420)

ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA (Guaratinguetá – SP):

CB SCF (QCB) FABIO HENRIQUE DOS SANTOS BARBOSA (Nr Ord 4342097)

CB SMU (QCB) SANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA FRANCISCO (Nr Ord 4006348)

CB STO (QCB) CESAR HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVEIRA (Nr Ord 4291980)

CB STO (QCB) VALDIR DA SILVA RAMOS (Nr Ord 4123620)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO PIRASSUNUNGA (Pirassununga – SP):

CB SEM (QCB) WASHINGTON DEVITO (Nr Ord 4166698)

FAZENDA DE AERONÁUTICA DE PIRASSUNUNGA (Pirassununga – SP):

CB SEM (QCB) RAFAEL MARANGONI (Nr Ord 4166744)

CB SEM (QCB) ROGERIO GUILHERME MAGANHA (Nr Ord 4166752)

GRUPAMENTO DE INFRA-ESTRUTURA E APOIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (São José dos Campos – SP):

CB SAD (QCB) TIAGO AUGUSTO PEREIRA (Nr 4007964)

CB SEM (QCB) ANDREWS MARQUES DOS SANTOS (Nr Ord 4225503)

CB SGS (QCB) JOSÉ VELOSO RUIZ (Nr Ord 4073142)

CB SGS (QCB) LUIZ FREDERICO GONÇALVES DINIZ DE LIMA (Nr Ord 4224973)

CB SOB (QCB) MACLY DA SILVA GUIMARÃES (Nr Ord 4339959)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

GRUPO ESPECIAL DE ENSAIOS EM VÔO (São José dos Campos – SP):

CB SEM (QCB) DIEGO MOREIRA NOVAIS (Nr Ord 4224400)

HOSPITAL DE AERONÁUTICA DE SÃO PAULO (São Paulo – SP):

CB SAD (QCB) FABRÍCIO DOS SANTOS LIMA (Nr Ord 4318188)

CB STO (QCB) DAVID WILLIAM DE ARAUJO (Nr Ord 4341040)

CB STO (QCB) ROBERTO ALVES DOS SANTOS JUNIOR (Nr Ord 4214021)

INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (São José dos Campos – SP):

CB SAD (QCB) EDUARDO CABRAL DA COSTA (Nr Ord 4224507)

INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS (São José dos Campos – SP):

CB SEM (QCB) SAMUEL JOSÉ DE SOUZA (Nr Ord 4265238)

INSTITUTO DE AERONÁUTICA E ESPAÇO (São José dos Campos – SP):

CB SAD (QCB) RENAN DE MOURA LOPES (Nr Ord 4073304)

CB SEM (QCB) ISABEL DE OLIVEIRA FEITOSA (Nr Ord 4290836)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA (São José dos Campos – SP):

CB SEM (QCB) JOSÉ RODRIGO GARCIA DOS SANTOS REIS (Nr Ord 4342135)

INSTITUTO DE LOGÍSTICA DA AERONÁUTICA (Guarulhos – SP):

CB SAD (QCB) RAPHAEL PEDROSA (Nr Ord 4139631)

PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DE SÃO PAULO (São Paulo – SP):

CB SAD (QCB) CLAUDENIR JOSÉ DA SILVA (Nr Ord 4192451)

CB BEP (QCB) DOUGLAS CARDOSO RODRIGUES (Nr Ord 4193415)

CB BEP (QCB) LEONARDO BISPO DOS SANTOS (Nr Ord 3984249)

CB BSP (QCB) GABRIEL ARRUDA DA ROCHA (Nr Ord 4193474)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE GUARATINGUETÁ (Guaratinguetá – SP):

CB SOB (QCB) FLÁVIO SCHALL PEREIRA (Nr Ord 4123182)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (São José dos Campos – SP):

CB SAD (QCB) DOUGLAS JOSÉ GOULART (Nr Ord 4182685)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE SÃO PAULO (São Paulo – SP):

CB SDE (QCB) JAYME ARAÚJO ANTUNES (Nr Ord 4139470)

QUARTO COMANDO AÉREO REGIONAL (São Paulo – SP):

CB SAD (QCB) RAFAEL WESLEY APOSTULO SANTIAGO (Nr Ord 4291379)

CB SAD (QCB) CELSO ANTONIO DA CRUZ (Nr Ord 4065859)

CB SAD (QCB) ALÉCIO VIANA NUNES (Nr Ord 4164180)

CB SDE (QCB) JOSÉ RODRIGO DE ARAÚJO (Nr Ord 4119908)

CB SEM (QCB) ALVARO DA SILVA AMORIM JUNIOR (Nr Ord 4170288)

CB SEM (QCB) TIAGO ANTUNES PEIXE (Nr Ord 4104366)

CB SGS (QCB) ANDRÉ GOMES DOS SANTOS (Nr Ord 4248546)

CB SMU (QCB) LEANDRO ALMEIDA DA SILVA (Nr Ord 4248651)

CB SMU (QCB) MAURÍCIO VINÍCIUS SOARES (Nr Ord 4223705)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

SEGUNDO ESQUADRÃO DO DÉCIMO GRUPO DE AVIAÇÃO (Campo Grande – MS):

CB BMA (QCB) GUSTAVO GALEANO (Nr Ord 4155378)

SERVIÇO REGIONAL DE PROTEÇÃO AO VÔO DE SÃO PAULO (São Paulo – SP):

CB SEM (QCB) DANIEL BRAGA DA ROCHA (Nr Ord 4213700)

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (São Paulo – SP):

CB SAD (QCB) ANDRÉ LIMA GONZAGA (Nr Ord 4192940)

CB SEM (QCB) THYAGO ROBERTO LOPES DOS SANTOS (Nr Ord 4103955)

CB SGS (QCB) WIRLLAS NOVAES DA SILVA (Nr Ord 4139496)

BASE AÉREA DE CANOAS (Canoas-RS):

CB SEM (QCB) DIÓGENES DORNELLES COSTA (Nr Ord 4116496)

CB SML (QCB) JULIANO DA SILVA MANCIL (Nr Ord 4157737)

CB SML (QCB) TIAGO DA SILVA BARBOSA (Nr Ord 4031598)

BASE AÉREA DE SANTA MARIA (Santa Maria-RS):

CB SEL (QCB) ALCIONEI NOGUEIRA CAVALHEIRO (Nr Ord 4170474)

CB SGS (QCB) JUNIOR ZIANI (Nr Ord 4344499)

CB SGS (QCB) MATHEUS MARTINS PINTO (Nr Ord 4207769)

CB BMA (QCB) THIAGO RIBAS FENNER (Nr Ord 4343565)

BATALHÃO DE INFANTARIA DE AERONÁUTICA ESPECIAL DE CANOAS (Canoas-RS):

CB SGS (QCB) RAFAEL VAGNER NOBRE (Nr Ord 4246373)

CB SMU (QCB) RAFAEL MACHADO NUNES (Nr Ord 4246330)

HOSPITAL DE AERONÁUTICA DE CANOAS (Canoas-RS):

CB STO (QCB) VALTER ROBERTO VIEIRA COMORETO (Nr Ord 4299256)

QUINTO COMANDO AÉREO REGIONAL (Canoas-RS):

CB SEM (QCB) DIOGO BRANDÃO (Nr Ord 4297342)

CB SEM (QCB) MAICON FONSECA AMADOR (Nr Ord 4157940)

BASE AÉREA DE FLORIANÓPOLIS (Florianópolis-SC):

CB BMB (QCB) MARIO AUGUSTO FREITAS (Nr Ord 4316460)

CB SGS (QCB) RICARDO OSMAR VIEIRA (Nr Ord 4159624)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE CURITIBA (São José dos Pinhais-PR):

CB BCO (QCB) EVERALDO DA SILVA (Nr Ord 4316886)

CB SAD (QCB) ANDRÉ PILATTI LIMA (Nr Ord 4234170)

CB SEM (QCB) DOUGLAS BERWANGER JANUÁRIO (Nr Ord 4234367)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE PORTO ALEGRE (Porto Alegre-RS):

CB SEM (QCB) DIEGO FERGUTZ CORRÊA (Nr Ord 4063198)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO DÉCIMO GRUPO DE AVIAÇÃO (Santa Maria-RS):

CB BMA (QCB) NICOLAS DE MELO GUDOLI (Nr Ord 4259319)

QUINTO ESQUADRÃO DO OITAVO GRUPO DE AVIAÇÃO (Santa Maria-RS):

CB BMA (QCB) CRISTIANO VIEIRA BAUERMANN (Nr Ord 4344596)

SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO (Curitiba-PR):

CB SAD (QCB) DIOGO RIBAS CAVALCANTE (Nr Ord 4062868)

CB BMB (QCB) LEOMAR BARBOSA BRAGA (Nr Ord 4234600)

CB SDE (QCB) JOEL PIRES MACHADO (Nr Ord 4194462)

CB SDE (QCB) LUCIANO PIRES DA SILVA (Nr Ord 4194608)

CB STO (QCB) RICARDO CZELUSNIAK NONATO DE SÁ (Nr Ord 4194861)

CB SGS (QCB) ADRIANO CRUL (Nr Ord 4140001)

CB SGS (QCB) EDERSON DE QUADROS PONTES (Nr Ord 4315090)

CB SGS (QCB) UBER DE OLIVEIRA (Nr Ord 4140656)

CB SGS (QCB) WAGNER LUIZ ZANNUNCINI (Nr Ord 3998258)

CB SEM (QCB) FELIPE MARTELOTI (Nr Ord 4140370)

CB SEM (QCB) LUCIANO ALVES DALASUANA (Nr Ord 4234642)

ASSESSORIA PARLAMENTAR DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) DIEGO LUIZ BOSQUE RODRIGUES (Nr Ord 4334418)

BASE AÉREA DE BRASÍLIA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) RODRIGO ALMEIDA CARNEIRO (Nr Ord 4059131)

CB SAD (QCB) THIAGO DE ALBUQUERQUE (Nr Ord 4037707)

CB SGS (QCB) KERPERSON COSTA DA SILVA (Nr Ord 4335031)

CB SGS (QCB) CLERISTON SANTANA MALAQUIAS (Nr Ord 4121457)

BASE AÉREA DE ANÁPOLIS (Anápolis – GO):

CB SAD (QCB) GLEISON JESUS SILVA (Nr Ord 4117859)

CB SAD (QCB) JEFFERSON REINIERE MACHADO (Nr Ord 4212592)

CB SEL (QCB) FÁBIO DA SILVA ROCHA (Nr Ord 3996140)

CB SEM (QCB) HIDELBERTO HOLANDA DE OLIVEIRA (Nr Ord 4117883)

CB SEM (QCB) LÚCIO FÁBIO DA SILVA SANTOS (Nr Ord 4160339)

CB SGS (QCB) ALEX DOS SANTOS MORAIS (Nr Ord 4159969)

CB SGS (QCB) EDERJÓFRE NUNES DA SILVA PINTO (Nr Ord 4160720)

CB BCO (QCB) MIQUÉIAS LOURENÇO DE MOURA (Nr Ord 4247108)

CB BMB (QCB) ALAN QUEIROZ MENDES DE ARAÚJO (Nr Ord 4344537)

CB BEI (QCB) RICARDO GOMES DE SÁ (Nr Ord 4212762)

BATALHÃO DE INFANTARIA DA AERONÁUTICA ESPECIAL DE BRASÍLIA (Brasília - DF):

CB SGS (QCB) MARCOS JOSÉ PIRES RUFINO (Nr Ord 4013867)

CB SGS (QCB) FELIPE COUTO LOPES (Nr Ord 4011627)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CENTRO DE COMPUTAÇÃO DE AERONÁUTICA DE BRASÍLIA (Brasília – DF):

CB SAD (QCB) FRANCISNEY SOARES DE MORAES (Nr Ord 4036484)

CB SAD (QCB) ADÂN VARI AIATA SEARA SANTANA (Nr Ord 4056817)

CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA AERONÁUTICA (Brasília – DF):

CB SAD (QCB) LUCAS MAURÍCIO ALVES ZIGUNOW (Nr Ord 4028597)

CB SAD (QCB) ANDRÉ PEDRO DA SILVA (Nr Ord 4035240)

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) WESLEY NUNES DE SOUSA (Nr Ord 4137167)

CB SEM (QCB) ALAN DE CARVALHO SILVA (Nr Ord 4120876)

CB SGS (QCB) GEOVANNIE FERNANDES DE SOUSA (Nr Ord 4036506)

CENTRO DE INTELIGÊNCIA DA AERONÁUTICA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) FRANCISCO CARLOS RAMOS JUNIOR (Nr Ord 4307950)

COMANDO DE DEFESA AEROESPACIAL BRASILEIRO (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) JEHAN DE ALMEIDA BELO (Nr Ord 4121104)

CB SAD (QCB) CLAUDEMIR MARQUES DA SILVA (Nr Ord 4035534)

CB SAD (QCB) GLAISON LIMA DA PAZ (Nr Ord 4057970)

CAMPO DE PROVAS BRIGADEIRO VELLOSO (Brasília - DF):

CB SGS (QCB) FERNANDO DOS REIS SILVA CALDAS (Nr Ord 4122305)

CB BMB (QCB) JOILSON RODRIGUES CHAVES (Nr Ord 4210131)

CB SOB (QCB) MARCELO MARMENTINI CABRAL (Nr Ord 4037871)

DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) DAVI DE OLIVEIRA SILVA (Nr Ord 4058488)

CB SAD (QCB) JEAN CARLOS RODRIGUES (Nr Ord 4058151)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE BRASÍLIA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) TANCREDO AUGUSTO MARQUES DE ARÁUJO (Nr Ord 4121880)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO CUIABÁ (Cuiabá -MT):

CB SEM (QCB) JOSÉ RIBEIRO DO NASCIMENTO (Nr Ord 4037677)

CB BCO (QCB) LUCIEL DA SILVA GRILLAUD CARVALHO (Nr Ord 4137299)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO BARRA DO GARÇAS (Barra do Garças- MT):

CB SEM (QCB) ADELQUISSON PEIXOTO SOARES (Nr Ord 4037286)

ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) EDUARDO EVARISTO BORGES (Nr Ord 4331982)

CB SAD (QCB) BRUNO VILELA DA SILVA (Nr Ord 4330986)

CB SAD (QCB) DIEGO NUNES DA SILVA (Nr Ord 4331672)

CB SAD (QCB) DAVID HOFMAN DOS SANTOS FREIRES (Nr Ord 4307984)

CB SGS (QCB) JEIMERSON DENIS DUARTE DINIZ DA SILVA (Nr Ord 4210026)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

GABINETE DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) ALEX SALES DOS SANTOS LEITE (Nr Ord 4343255)
CB SEM (QCB) HUGO VINICIUS BEZERRA DE SOUZA (Nr Ord 4308840)
CB SGS (QCB) HUMBERTO BARBOSA FERRAZ (Nr Ord 4120639)

GRUPAMENTO DE APOIO DE BRASÍLIA (Brasília - DF):

CB SEM (QCB) JOÃO PAULO BARBOSA (Nr Ord 4135482)
CB SEM (QCB) DANIEL CAMPOS DOS SANTOS (Nr Ord 4121546)
CB SEM (QCB) DANILO FRANÇA DE SOUZA (Nr Ord 4121660)
CB SEM (QCB) VILSON MARCOS CRISTINO (Nr Ord 4332474)

GRUPO DE TRANSPORTE ESPECIAL (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) ANDRE HENRIQUE TAVARES MACIEL COELHO SILVA (Nr Ord 4307640)
CB SAD (QCB) JOÃO HUGO RODRIGUES ALMEIDA (Nr Ord 4135474)

HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) TIAGO PEREIRA DA COSTA (Nr Ord 4120310)

HOSPITAL DA FORÇA AÉREA DE BRASÍLIA (Brasília - DF):

CB SGS (QCB) RICARDO ANDRÉ DE SOUZA (Nr Ord 4036280)

ODONTOCLÍNICA DE AERONÁUTICA DE BRASÍLIA (Brasília - DF):

CB STO (QCB) FRANCISCO ANDERSON DE OLIVEIRA SILVA (Nr Ord 4307844)
CB STO (QCB) DANILO VIEIRA DE ALMEIDA (Nr Ord 4137337)

PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO (Brasília - DF):

CB SEM (QCB) CARLOS ALBERTO NOBREGA SOUSA (Nr Ord 4208994)

SECRETARIA DE FINANÇAS DA AERONÁUTICA (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) CARLOS ALBERTO LEITE (Nr Ord 4233166)

SEXTO ESQUADRÃO DE TRANSPORTE AÉREO (Brasília - DF):

CB BMA (QCB) VINICIUS BEZERRA DA SILVA (Nr Ord 4137132)
CB SAD (QCB) WILLIAN DE SOUSA NASCIMENTO (Nr Ord 4037200)
CB SAD (QCB) JASIAN PEREIRA CARDOSO (Nr Ord 4035151)

SEXTO SERVIÇO REGIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (Brasília - DF):

CB SEM (QCB) WELLINGTON ALVES DE ALMEIDA (Nr Ord 4136985)
CB SAD (QCB) NÉLLITON FERNANDES BASTOS (Nr Ord 4058844)
CB SAD (QCB) WESLEY FERREIRA DA SILVA (Nr Ord 4120515)

SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL (Brasília - DF):

CB SAD (QCB) BRUNO FELIPE ALVES PEREIRA (Nr Ord 4208919)
CB SAD (QCB) DIEGO NUNES MORAES (Nr Ord 4332598)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CB SAD (QCB) THIAGO HENRIQUE CARDOSO DA CRUZ (Nr Ord 4014731)
CB SEM (QCB) GUSTAVO SANTOS GARCIA (Nr Ord 4310055)
CB SEM (QCB) DANIEL BARROS DE SOUSA (Nr Ord 4121503)
CB SEM (QCB) WALIS CORREA DE ANDRADE (Nr Ord 4137655)
CB SOB (QCB) VINÍCIUS MELO RIBEIRO (Nr Ord 4013131)
CB BMB (QCB) AÉLIO VIEIRA SOUZA (Nr Ord 4120833)
CB SGS (QCB) JARLES CERQUEIRA DA SILVA (Nr Ord 4233484)

TERCEIRA FORÇA AÉREA (Gama – DF):

CB SEM (QCB) ROBSON NEVES DE MENEZES AGOSTINHO (Nr Ord 4013360)

BASE AÉREA DE BOA VISTA (Boa Vista - RR):

CB BEP (QCB) ADEMIR ALMEIDA QUADROS (Nr Ord 4138317)
CB BMB (QCB) CLODERSON SANTOS TEXEIRA (Nr Ord 4350677)

BASE AÉREA DE PORTO VELHO (Porto Velho – RO):

CB SGS (QCB) ELBIS RODRIGUES CARDOSO (Nr Ord 4295099)
CB SGS (QCB) CARLOS EDUARDO PEDROSA DO NASCIMENTO (Nr Ord 4067231)
CB SAD (QCB) RAFAEL DOS ANJOS MAIA (Nr Ord 4351258)
CB BET (QCB) PETEZ BRILHANTE FERREIRA (Nr Ord 4067690)
CB BEP (QCB) EDMAR SARTORI DE OLIVEIRA (Nr Ord 4214609)

BATALHÃO DE INFANTARIA DA AERONÁUTICA ESPECIAL DE MANAUS (Manaus - AM):

CB SMU (QCB) DIEGO SANTOS MACEDO (Nr Ord 4276329)
CB SGS (QCB) GLAYDSTON DOUGLAS SÁ DA SILVA (Nr Ord 4235088)

DESTACAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DE PORTO VELHO (Porto Velho – RO):

CB SAD (QCB) JONES GOMES DE OLIVEIRA (Nr Ord 4250443)

DESTACAMENTO DE SUPRIMENTO E MANUTENÇÃO DE MANAUS (Manaus -AM):

CB BSP (QCB) BRUNO COIMBRA COSTA (Nr Ord 4319907)
CB BMA (QCB) THALISSON GONÇALVES DA COSTA (Nr Ord 4318986)

HOSPITAL DE AERONÁUTICA DE MANAUS (Manaus – AM):

CB SEM (QCB) ELIELSON MAQUINE FERREIRA (Nr Ord 4001540)

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE PORTO VELHO (Porto Velho – RO):

CB SEL (QCB) PETER JONE NUNES AMARAL (Nr Ord 4003799)

PRIMEIRO ESQUADRÃO DO TERCEIRO GRUPO DE AVIAÇÃO (Boa Vista – RR):

CB SEM (QCB) WESLEY MARTINS DE OLIVEIRA SOUSA (Nr Ord 4352424)

QUARTO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO (Manaus-AM):

CB BSP (QCB) ANDRÉ CARREIRO DE AQUINO (Nr Ord 4276221)
CB SEM (QCB) JOSÉ KLEYTON DA SILVA PENA (Nr Ord 4276728)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

SEGUNDO ESQUADRÃO DO TERCEIRO GRUPO DE AVIAÇÃO (Porto Velho – RO):

CB SEM (QCB) ELIEL DA COSTA CARNEIRO (Nr Ord 4067347)

CB BEI (QCB) PAULO SERGIO PASSOS DE ARAÚJO (Nr Ord 4294998)

SÉTIMO ESQUADRÃO DE TRANSPORTE AÉREO (Manaus – AM):

CB BMA (QCB) HUENDEL MELO NUNES (Nr Ord 4129277)

Brig Ar OSMAR ANTÔNIO GADDO
Vice-Diretor da DIRAP

6 - FALECIMENTO

Tendo em vista o estabelecido no inciso VI, do art. 119, do Regimento Interno da DIRAP, aprovado pela Portaria COMGEP nº 94/5EM, de 19 OUT 2005; no item 3.6.2, da ICA 33-19, aprovada pela Portaria DIRAP nº 2.707/DSM, de 30 MAIO 2008, e no inciso I, do Art. 7º, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, seja excluído da reserva mobilizável, em razão de haver falecido na data infracitada, o militar abaixo relacionado:

Em 27 JUNHO 2009 – Maj Esp Com R/1 JOSÉ LUIZ FREIRE (Nr Ord 0034363), adido ao IV COMAR e vinculado ao GIA SJ (RD 43/EP-SIP/220709 – BAFL).

(Item 128/DSM/2009)

7 - MEDALHA MILITAR - RETIFICAR O DECÊNIO

PORTARIA DIRAP Nº 4348/2PM3, DE 11 DE AGOSOTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, por subdelegação de competência do Exmo Sr Comandante-Geral do Pessoal, nos termos do artigo 1º da Portaria COMGEP nº 3/EM, de 4 de fevereiro de 1991, o que consta no Ofício nº 25/GAV38/R-191, de 22 de junho de 2009 e no SIGPES, resolve:

Retificar o decênio referente à Medalha Militar de Prata concedida ao SO BMA (QSS) WASHINGTON JOSÉ EVANGELISTA DANTAS (Nr Ord 1074512), pela Portaria nº 3884/2PM, de 17 de dezembro de 2002, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 138, de 26 de dezembro de 2002. Onde se lê: 30/11/1999, leia-se: 26/07/1998.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PORTARIA DIRAP Nº 4349/2PM3, DE 11 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, por subdelegação de competência do Exmo Sr Comandante-Geral do Pessoal, nos termos do artigo 1º da Portaria

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

COMGEP nº 3/EM, de 04 de fevereiro de 1991, o que consta no Ofício nº 25/GAV38/R-191, de 22 de junho de 2009 e no SIGPES, resolve:

Retificar o decênio referente à Medalha Militar de Bronze concedida ao SO BMA (QSS) WASHINGTON JOSÉ EVANGELISTA DANTAS (Nr Ord 1074512), pela Portaria nº 156/2GAB1, de 22 de fevereiro de 1990, publicada no Boletim Externo da DIRAP nº 27, de 9 de março de 1990. Onde se lê: 30/07/1989, leia-se: 28/07/1988.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
Diretor da DIRAP

8 - REQUERIMENTO - DESPACHO

No requerimento em que a 2º Ten QCOA ENF FLÁVIA NUNES MACHADO (Nr Ord 4465598), da EEAR, solicitou movimentação por interesse particular e sem ônus para a Fazenda Nacional (Processo nº 67540.006122/2008-39, de 2 de setembro de 2008), foi exarado o seguinte despacho pelo Exmo Sr Diretor de Administração do Pessoal: “INDEFERIDO, por não ser de interesse da Administração com base nos seguintes fundamentos:

1. Por ter recebido parecer desfavorável do DEPENS, ODGSA ao qual sua OM está subordinada (item 2.3.5 da ICA COMGEP 30-4, aprovada pela Portaria COMGEP nº 55/2EM, de 29 de abril de 2009); e
2. Por não possuir o tempo mínimo de efetivo serviço em sua atual localidade para ser movimentada (item 2.3.5.6.1 da ICA COMGEP 30-4, 2009)”.

(Item 218/1PM/2009)

No requerimento em que a 1º Ten QCOA PED CRISTIANE DO NASCIMENTO GOMES BORGES (Nr Ord 4191447), da EAOAR solicitou movimentação por interesse particular e sem ônus (Processo nº 67563.000777/2008-35, de 30 de setembro de 2008), foi exarado o seguinte despacho pelo Exmo Sr Diretor de Administração do Pessoal: “ARQUIVE-SE, haja vista a referida Oficial ter sido licenciada “ex officio” e excluída do serviço ativo da Aeronáutica, de acordo com a Portaria DIRAP nº 2.545/2PM1, de 20 de maio de 2009, publicada no BCA nº 93, de 22 de maio de 2009”.

(Item 219/1PM/2009)

No requerimento em que a Segundo-Tenente da Reserva não Remunerada ALINE SALMON CARNEIRO VILLELA solicita Certidão de Tempo de Serviço Militar para fins de comprovação junto ao Instituto Nacional do Seguro Social, foi exarado pelo Exmo Sr Vice-Diretor

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

de Administração do Pessoal, o seguinte despacho : “DEFERIDO. Certifique-se o que constar nesta Diretoria, nos termos da alínea ‘b’ do inciso XXXIV do art. 5º da Constituição Federal de 1988.” (Processo nº 67410.009421/2009-91)

(Item 685/3RC/2009)

No requerimento em que o Reservista ROBSON RIBEIRO VICENTE ALVES solicita Certidão de Tempo de Serviço Militar para fins de averbação junto ao Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, foi exarado pelo Exmo Sr Vice-Diretor de Administração do Pessoal, o seguinte despacho : “DEFERIDO. Certifique-se o que constar nesta Diretoria, nos termos da alínea ‘b’ do inciso XXXIV do art. 5º da Constituição Federal de 1988.” (Processo nº 67282.002516/2009-97)

(Item 686/3RC/2009)

No requerimento em que o Segundo-Tenente da Reserva não Remunerada ROMEU JOSÉ NACARATO solicita Certidão de Tempo de Serviço Militar para fins de averbação junto ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, foi exarado pelo Exmo Sr Vice-Diretor de Administração do Pessoal, o seguinte despacho : “DEFERIDO. Certifique-se o que constar nesta Diretoria, nos termos da alínea ‘b’ do inciso XXXIV do art. 5º da Constituição Federal de 1988.” (Processo nº 67410.009769/2009-89)

(Item 687/3RC/2009)

No requerimento em que o Primeiro-Tenente da Reserva não Remunerada JOÃO TITO COTA LOPES solicita Certidão de Tempo de Serviço Militar para fins de comprovação junto à Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba, foi exarado pelo Exmo Sr Vice-Diretor de Administração do Pessoal, o seguinte despacho : “DEFERIDO. Certifique-se o que constar nesta Diretoria, nos termos da alínea ‘b’ do inciso XXXIV do art. 5º da Constituição Federal de 1988.” (Processo nº 67202.042426/2009-81)

(Item 688/3RC/2009)

No requerimento em que a Capitão Médica da Reserva não Remunerada TIANA GUERRA GUSMÃO solicita Certidão de Tempo de Serviço Militar para fins de comprovação junto ao Ministério da Previdência Social - INSS, foi exarado pelo Exmo. Sr. Vice-Diretor de Administração do Pessoal, o seguinte despacho: “DEFERIDO. Certifique-se, o que constar nesta Diretoria, nos termos da alínea ‘b’ do inciso XXXIV do art. 5º da Constituição Federal de 1988”.(Processo nº 67222.003717/2009-16)

(Item 690/3RC/2009)

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

9 - TRANSFERÊNCIA PARA A RESERVA REMUNERADA

PORTARIA DIRAP Nº 4.273/IRC2, DE 11 DE AGOSTO DE 2009.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, em face da delegação de competência estabelecida no art. 1º, inciso I, alínea “d”, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e tendo em vista o Processo nº 67266.000198/2009-28, resolve:

Conceder transferência para a reserva remunerada ao SO SPV (QSS) EDSON ALFREDO RODRIGUES (Nr Ord 0805602), de acordo com o art. 96, inciso I, e art. 97, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, com a remuneração a que fizer jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002. (PASP)

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar OSMAR ANTONIO GADDO
Vice-Dir da DIRAP

PORTARIA DIRAP Nº 4.314/IRC2, DE 13 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, em face da delegação de competência estabelecida no art. 5º, inciso III, da Portaria COMGEP nº 73/5EM, de 14 AGO 2008, e tendo em vista o Processo nº 67410.007304/2009-93, resolve:

Conceder transferência para a reserva remunerada ao Coronel-Aviador JOSUÉ BATISTA DE JESUS NETO (Nr Ord 0452491), de acordo com o art. 96, inciso I, e art. 97, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, com a remuneração a que fizer jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002. (DIRAP)

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
(DOU2 Nº 156, de 17 AGO 2009)

PORTARIA DIRAP Nº 4.355/IRC2, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, em face da delegação de competência estabelecida no art. 1º, inciso I, alínea “d”, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e tendo em vista o Processo nº 67273.003150/2009-82, resolve:

Conceder transferência para a reserva remunerada ao 2S TAR (QTA) GILMAR SOARES SILVEIRA (Nr Ord 1080717), de acordo com o art. 96, inciso I, e art. 97, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, com a remuneração a que fizer jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002. (BASM)

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

PORTARIA DIRAP Nº 4.356/IRC2, DE 18 DE AGOSTO DE 2009.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, em face da delegação de competência estabelecida no art. 1º, inciso I, alínea “d”, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e tendo em vista o Processo nº 67242.003442/2009-82, resolve:

Conceder transferência para a reserva remunerada ao SO SMU (QSS) FLAVIO OFREDI MAIA (Nr Ord 1960210), de acordo com o art. 96, inciso I, e art. 97, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, com a remuneração a que fizer jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002. (BAGL)

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, em face da delegação de competência estabelecida no art. 1º, inciso I, alínea “d”, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e tendo em vista o art. 98, inciso I, letra “c”, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterada pela Lei nº 7.666, de 22 AGO 1988, resolve:

PORTARIA DIRAP Nº 4.350/IRC2, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

Transferir para a reserva remunerada o SO BMA (QSS) ALFREDO LUIZ FERREIRA (Nr Ord 0510599), de acordo com o art. 96, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, por haver atingido em 11 AGO 2009, a idade limite de permanência no serviço ativo, com a remuneração a que fizer jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002. (FAE 5)

PORTARIA DIRAP Nº 4.351/IRC2, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

Transferir para a reserva remunerada o 3S SGS (QESA) ROBERTO FRANCISCO DA ROCHA (Nr Ord 1093630), de acordo com o art. 96, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, por haver atingido em 11 AGO 2009, a idade limite de permanência no serviço ativo, com a remuneração a que fizer jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28 da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002. (BAGL)

O VICE-DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, em face da delegação de competência estabelecida no art. 1º, inciso I, alínea “d”, da Portaria DIRAP nº 3.533/GAB, de 01 AGO 2006, e tendo em vista os processos correspondentes, resolve:

Conceder transferência para a reserva remunerada aos militares abaixo, de acordo com o art. 96, inciso I, e art. 97, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, com a remuneração a que fizerem jus, observando o art. 50, inciso II, da Lei nº 6.880, de 09 DEZ 1980, alterado pelo art. 28

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 AGO 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.307, de 18 JUL 2002:

PORTARIA DIRAP Nº 4.352/1RC2, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.
SO SML (QSS) JAILTON DE FREITAS FERREIRA (Nr Ord 1274902)
(PAMA AF – Processo nº 67111.002966/2009-41); e

PORTARIA DIRAP Nº 4.353/1RC2, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.
3S BSP (QESA) SEBASTIÃO LIMA DE OLIVEIRA (Nr Ord 1167472)
(PAMA GL – Processo nº 67112.003059/2009-18).

Estas Portarias entram em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar OSMAR ANTONIO GADDO
Vice-Dir da DIRAP

CIVIL

1 - APOSENTADORIA - CONCESSÃO

PORTARIA DIRAP Nº 3934 /3PC1, DE 28 DE JULHO DE 2009.

Aposenta servidor civil no âmbito do Comando da Aeronáutica.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria nº 434/GC3, de 18 de junho de 2008, em seu artigo 1º, inciso VI, publicada no Diário Oficial da União nº 116, de 19 de junho de 2008, Seção 2, considerando o processo nº 67750.000829/2009-47, resolve:

Art. 1º Conceder aposentadoria, de acordo com o artigo 3º, incisos I, II e III, parágrafo único da Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005, a SERGIO MOURÃO SABOYA, matrícula nº 0199176-SIAPE, no cargo de Professor de 3º Grau, código 060001, classe “Adjunto”, nível “2”, no Regime de Dedicção Exclusiva, do Quadro Permanente do Comando da Aeronáutica, com Retribuição por Titulação-RT (Doutorado), prevista na Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008. Código de vaga nº 85965.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
(D.O.U. nº 144, de 30 JUL 2009)

2 - ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUSPENDE

PORTARIA DIRAP Nº 4325/5PC, DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria COMGEP Nº 73/5EM, de 14 de agosto de 2008, no seu artigo 5º,

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

inciso XIV, alínea "b", publicada no BCA nº 160, de 25 de agosto de 2008, e o que consta no Processo nº 67431.000688/2009-75, resolve:

Suspender a concessão e o pagamento do Adicional de Periculosidade aos servidores abaixo relacionados, lotados na CGABEG, em virtude do gozo da licença-prêmio por assiduidade:

MARCELINA PEREIRA SOARES, SIAPE 0211753, nº de ordem SIGPES 4560574
05 JAN a 08 FEV 2009

NORMA LANDRINO, SIAPE 0205810, nº de ordem SIGPES 4560930
03 FEV a 05 MAR 2009

ENEIDA FERREIRA OGGERO, SIAPE 0210745, nº de ordem SIGPES 4558987
27 ABR a 26 MAIO 2009

ROBERTO BAHIA, SIAPE 0211563, nº de ordem SIGPES 4561228
04 ABR a 02 MAIO 2009
02 JUN a 02 AGO 2009

MARIA MERCES DE LIMA MONTEIRO, SIAPE 0205809, nº de ordem SIGPES 4560760
02 ABR a 01 MAIO 2009

SAMIRA KHOURI RAHHAL, SIAPE 0210405, nº de ordem SIGPES 4512391
01 a 30 ABR 2009
01 JUL a 29 AGO 2009

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
Dir da DIRAP

3 - ADICIONAL DE INSALUBRIDADE - SUSPENDE

PORTARIA DIRAP Nº 4347/5PC, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria COMGEP Nº 73/5EM, de 14 de agosto de 2008, no seu artigo 5º, inciso XIV, alínea "b", publicada no BCA nº 160, de 25 de agosto de 2008, e o que consta no Processo nº 67441.003171/2009-DV, resolve:

Suspender, no período de 10 AGO a 08 SET 2009, a concessão e o pagamento do Adicional de Insalubridade a servidora MARLI MACEDO DA FONSECA, SIAPE Nº 0207800, SIGPES Nº 4550587, lotada no HFAG, em virtude do gozo da licença-prêmio por assiduidade.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
Dir da DIRAP

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

4 - CARGO - DECLARA VAGO

PORTARIA Nº 4339 /1PC, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria nº 434/GC3, de 18 de junho de 2008, Art. 1º, inciso I, publicada no DOU nº 116, de 19 de junho de 2008, e o que consta no Proc. Nº 67760.002202/2009-10, do IAE, resolve:

Declarar vago, nos termos do Inciso VIII do Art. 33, da Lei nº 8112 de 11 de dezembro de 1990, o cargo de Técnico, classe Técnico 1, padrão V, código 406003, do Plano de Carreiras para a Área de Ciência e Tecnologia , ocupado pelo servidor LUIZ CLÁUDIO DA SILVA, matrícula SIAPE nº 1472755, número de ordem SIGPES 4734351, a partir de 03 de agosto de 2009, código de vaga nº 87584, lotado no Instituto de Aeronáutica e Espaço, pelo fato de o mesmo ter sido nomeado para outro cargo público inacumulável.

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCOTTI
(D.O.U nº 157, de 18 AGO 2009)

5 - FALECIMENTO

Foi informado, por meio de Mensagem Rádio, o falecimento dos seguintes servidores inativos:

NOME	DOCUMENTO	UNIDADE	DATA DE FALECIMENTO
JOSÉ VALMIR DE CARVALHO	RD 22/SPCINT/140809	COMAR 5	06/08/2009
JOSÉ PINTO NEVES	RD 30/SPC/110809	BASV	05/07/2009
EMILIO PEREIRA DA SILVA	RD 30/SPC/110809	BASV	11/07/2009
MANOEL CARMINO BISPO DE SOUZA	RD 121/SERINT-6/SIPC/100809	SERINT 6	29/07/2009
IOTHON GOMES MARINHO	RD 306/SERINT/050809	EMCOMAR 2	19/06/2009
NEWTON DE ABREU MACEDO	RD 251/SERINT/090709	COMAR 5	26/06/2009

(Item 68/4PC/2009)

6 - PORTARIA - RETIFICAÇÃO

Na Portaria nº 4227/1PC, de 07 de agosto de 2009, publicada no DOU nº 153 de 12 de agosto de 2009, referente à nomeação para exercer o Cargo em Comissão de Assistente, DAS102.2, do servidor MILTON CARDOSO DE LIMA, onde se lê: “ ... do Departamento de Aviação Civil....”, leia-se: “ ... do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos -

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

CENIPA...”, permanecendo inalterados os demais termos da Portaria citada (Proc. nº 67052.001553/2009-91 – I COMGEP).

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
(D.O.U nº 157, de 18 AGO 2009)

7 - REMOÇÃO

PORTARIA DIRAP Nº 4335/1PC, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria COMGEP nº 73/5EM, de 14 de agosto de 2008, Art. 5º. Inciso XIV, alínea “a”, publicada em BCA nº 160, de 25 de agosto de 2008, e o que consta no Proc.67444.000605.2009-07 -GAP BR, resolve

Remover, de ofício, de acordo com o inciso I, do Art. 36 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a servidora LUCIA SEVERIANO DA SILVA STRAUB, Agente Administrativo, código 481004, Classe “S”, padrão III, NI, matrícula SIAPE nº 0213401, Nº de Ordem SIGPES 4513517, da Odontoclínica de Aeronáutica de Brasília, para o Hospital de Força Aérea de Brasília – HFAB.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PORTARIA DIRAP Nº 4336/1PC, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria COMGEP nº 73/5EM, de 14 de agosto de 2008, Art. 5º. Inciso XIV, alínea “a”, publicada em BCA nº 160, de 25 de agosto de 2008, resolve:

Remover, a pedido, de acordo com o inciso II, do Art. 36, da Lei nº 8 112, de 11 de dezembro de 1990, o servidor ANTONIO PINTO MAIA, Auxiliar Operacional de Serviços Diversos, código 482079, classe “S”, padrão III, NA, matrícula SIAPE nº 0208282, Nº de Ordem SIGPES 4519396, do Sétimo Comando Aéreo Regional – VII COMAR, para a Prefeitura de Aeronáutica do Galeão – PAGL.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PORTARIA DIRAP Nº 4337/1PC, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria COMGEP nº 73/5EM, de 14 de agosto de 2008, Art. 5º. Inciso XIV, alínea “a”, publicada em BCA nº 160, de 25 de agosto de 2008, e o que consta no Proc. Nº 67760.001880.2009-CTA, resolve:

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

Remover, de ofício, de acordo com o inciso I, do Art. 36 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, o servidor MARCO ANTONIO DA SILVA FERRO, Tecnologista, código 40602, classe Sênior, padrão II, matrícula SIAPE nº 1064558, Nº de Ordem SIGPES 4616758, do Grupamento de Infra-Estrutura e Apoio de São José dos Campos – GIA SJ, para o Instituto de Aeronáutica e Espaço – IAE.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PORTARIA DIRAP Nº 4338/1PC, DE 17 DE AGOSTO DE 2009.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO PESSOAL, no uso da competência que lhe foi subdelegada pela Portaria COMGEP nº 73/5EM, de 14 de agosto de 2008, Art. 5º. Inciso XIV, alínea “a”, publicada em BCA nº 160, de 25 de agosto de 2008, e o que consta no Proc. Nº 67720.006541.2009-33-CTA, resolve:

Remover, de ofício, de acordo com o inciso I, do Art. 36 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, o servidor WALMES PROTA FILHO, Assistente em Ciência e Tecnologia, código 40702, matrícula SIAPE nº 200476, do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial – IFI, para o Grupamento de Infra-Estrutura e Apoio de São José dos Campos – GIA SJ.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Maj Brig Ar LUIZ CARLOS TERCIOTTI
Dir da DIRAP

8 - REQUERIMENTO - DESPACHO

No requerimento em que o ex-servidor CELSO DA SILVA ANDRADE, solicitou certidão de contagem especial de tempo de serviço para fins de prova junto à Agência Nacional de Aviação Civil, foi exarado o seguinte despacho: INDEFERIDO, tendo em vista que o requerente não apresentou a documentação comprobatória prevista no artigo 6º da Orientação Normativa nº 7, de 20 de novembro de 2007, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Processo nº 67410.009202/2009-11)

(Item 57/5PC/2009)

No requerimento em que a servidora ROSANA DE ASSIS JACQUES DO COUTO, SIAPE Nº 0213461, SIGPES Nº 4549554, lotada no HFAG, solicitou aposentadoria especial, por trabalhar em área de saúde exercendo atividade considerada penosa e insalubre, foi exarado o seguinte despacho: INDEFERIDO. O artigo 3º da Orientação Normativa nº 03, de 18 de maio de 2007, e artigo 11 da Orientação Normativa nº 07, de 20 de novembro de 2007, ambas do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão-MPOG, estabeleceram que para o período posterior ao

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

advento da Lei nº 8112/90, é necessária a regulamentação do artigo 40, §4º da Constituição Federal, que definirá os critérios e requisitos para a respectiva aposentadoria. (Processo nº 67441.003228/2009-80)

(Item 58/5PC/2009)

SEÇÃO II - DIRETORIA DE ENGENHARIA DA AERONÁUTICA
(Sem alteração)

SEÇÃO III - DIRETORIA DE INTENDÊNCIA
(Sem alteração)

SEÇÃO IV - DIRETORIA DE MATERIAL AERONÁUTICO E BÉLICO
(Sem alteração)

SEÇÃO V - DIRETORIA DE SAÚDE

1 - ORDEM TÉCNICA

ORDEM TÉCNICA Nº 013/DIRSA/2009, DE 13 DE AGOSTO DE 2009.

Instruções para prestação de assistência à saúde aos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil e respectivos dependentes legais nas Organizações de Saúde da Aeronáutica.

1 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1 – FINALIDADE:

Normatizar os procedimentos a serem adotados quando da prestação da assistência à saúde aos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil e respectivos dependentes legais nas Organizações de Saúde da Aeronáutica (OSA).

1.2 – REFERÊNCIA:

A presente Instrução está de acordo com o estabelecido na Portaria Normativa Interministerial nº 850 MD/MRE, de 12 de junho de 2009, que dispõe sobre a prestação de assistência à saúde, pelo Hospital das Forças Armadas e pelas Organizações Militares de Saúde das Forças Armadas, aos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil e respectivos dependentes legais.

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

2 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1 – A prestação da assistência à saúde aos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil, bem como aos seus respectivos dependentes legais, no Distrito Federal, caberá ao Hospital das Forças Armadas (HFA).

2.2 – Nas localidades que possuam Organizações de Saúde da Aeronáutica (OSA), a referida assistência à saúde aos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil, bem como aos seus respectivos dependentes legais, poderá ser prestada por estas, nas mesmas condições previstas para o HFA.

2.3 – A referida assistência à saúde ficará restrita aos meios existentes em funcionamento no HFA e nas Organizações de Saúde da Aeronáutica (OSA).

3 - PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS

– A referida assistência à saúde será prestada da seguinte forma:

3.1.1 – sem ônus para o beneficiário: consultas médicas em ambulatório; e

3.1.2 – com ônus para o beneficiário: demais serviços e produtos.

3.2 – A indenização dos serviços da referida assistência à saúde será efetuada conforme os seguintes parâmetros:

3.2.1 – para procedimentos médicos: Tabela de Honorários Médicos da Associação Médica Brasileira (AMB), em vigor;

3.2.2 – para materiais descartáveis, diárias, taxas e gases medicinais: Tabela da Sociedade de Brasileira de Hospitais (SBH), em vigor;

3.2.3 – para medicamentos: média dos preços mínimo e máximo do Índice Brasileiro de Preços de Medicamentos – Guia Brasíndice; e

3.2.4 – para os demais serviços e produtos, não relacionados nas tabelas acima, os preços constantes das respectivas notas fiscais de sua aquisição.

3.3 – O pagamento das indenizações devidas pelos beneficiários da referida Portaria Normativa Interministerial será efetuado da seguinte forma:

3.3.1 – diretamente ao HFA para os serviços prestados no Distrito Federal; e

3.3.2 – diretamente as OSA para os serviços prestados nas respectivas localidades.

3.4 – Ao receber o Pedido de Atendimento Médico-Hospitalar para o beneficiário da referida Portaria Normativa Interministerial, devidamente chancelado pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), por ocasião do credenciamento dos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil e seus respectivos dependentes legais, a OSA deverá abrir prontuário no SAME e emitir Cartão de Atendimento na OSA.

3.5 – No Cartão de Atendimento será anotada a sua validade, que deverá ser igual ao período descredenciamento dos Adidos Militares, Adjuntos e Auxiliares estrangeiros acreditados no Brasil.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1 – Esta Ordem Técnica foi elaborada pelo Gabinete do Diretor de Saúde.

4.2 – Os casos omissos serão resolvidos pelo Diretor de Saúde.

Maj.-Brig.-Méd. – José Antonio Monteiro
Diretor de Saúde da Aeronáutica

(Continuação do Boletim do Comando da Aeronáutica nº 155, de 20 AGO 2009)

SEXTA PARTE

ATOS DAS DEMAIS AUTORIDADES

SECÃO I - DEMAIS MINISTÉRIOS

(Sem alteração)

SECÃO II - SECRETARIAS DE ESTADO

(Sem alteração)

SECÃO III - CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

(Sem alteração)

SECÃO IV - SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

(Sem alteração)

SECÃO V - GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

(Sem alteração)

SECÃO VI - COMANDOS DA MARINHA E DO EXÉRCITO

(Sem alteração)

SECÃO VII - TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

(Sem alteração)

**GERSON CHERUBIM DOS SANTOS CASTRO Cel Int
Ch do CENDOC**

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**CURSO DE OPERAÇÃO DE ESTAÇÃO DE
TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS
(CNS-005)**

2009

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**CURSO DE OPERAÇÃO DE ESTAÇÃO DE
TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS
(CNS-005)**

2009



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 005 /SDAD, DE 12 DE MARÇO DE 2009.

Aprova a reedição do Plano de Unidades Didáticas do Curso de Operação de Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-005).

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição do Plano de Unidades Didáticas do “Curso de Operação de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-005)”.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HELIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Ch do SDAD

(Publicado no BCA nº 155, de 20 de agosto de 2009).

SUMÁRIO

PREFÁCIO	07
1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	08
2 LISTA DE ABREVIATURAS	10
3 COMPLEMENTAÇÃO À INSTRUÇÃO	14
4 DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS	16
5 DISPOSIÇÕES FINAIS	73
6 ÍNDICE	74

PREFÁCIO

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas para curso Operação de Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-005).

Este Plano de Unidades Didáticas (PUD) contém a previsão de todas as atividades que o instruendo deverá realizar, sob a orientação do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA), para atingir os objetivos do curso em que está matriculado. Este curso perfaz um total de 828 tempos de carga horária de aula.

Este documento contém dados relativos ao desenvolvimento das Unidades Didáticas que compõem as disciplinas do Curso acima mencionado e destina-se, especificamente, aos docentes, discentes e ao uso administrativo do ICEA.

A revisão e as modificações introduzidas neste PUD foram feitas em reuniões de grupo de trabalho, realizadas em novembro de 2008.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1** O objetivo geral do curso é oferecer treinamento especializado em Controle do Espaço Aéreo (Serviço de Navegação Aérea e Operações Áreas Militares Integrados), qualificando o aluno para os Serviços de Navegação Aérea, bem como capacitá-lo para operar uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas.
- 1.2** O público alvo deste curso constitui-se de Civis selecionados pela INFRAERO, Administração direta e indireta, empresas privadas, militares de forças armadas ou auxiliares.
- 1.3** O presente PUD detalha a parte teórica e prática do Curso Operação de Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-005), com a duração de 23 semanas, englobando os módulos de Meteorologia Aeronáutica, de Tráfego Aéreo, de Serviço de Informações Aeronáuticas, de Comportamentos do Indivíduo, de Fundamentos de Telecomunicações, de Telecomunicações Aeronáuticas e de Serviço de Informação de Vôo de Aeródromo.
- 1.4** A turma do curso CNS-005 deverá ser dimensionada conforme a disponibilidade dos equipamentos nas aulas práticas de Simulação de AFIS, de Meteorologia Aeronáutica, de AIS e de Estação de Telecomunicações. Para uma turma ideal sugere-se 20 alunos devido às atividades a serem desenvolvidas em laboratórios apropriados.
- 1.5** A relação entre a quantidade de instrutores nas aulas práticas, considerando-se uma turma de 20 alunos, são as seguintes: Simulação de AFIS deverá ser de seis instrutores, simulação de Meteorologia Aeronáutica deverá ser de quatro instrutores, simulação de AIS deverá ser de quatro instrutores e simulação de Estação de Telecomunicações deverá ser de três instrutores.

1.6 CONTEÚDO CURRICULAR

1.6.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
			Tempos
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	Meteorologia Aeronáutica	216
	CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	Tráfego Aéreo	126
		Serviço de Informações Aeronáuticas	122
		Serviço de Informação de Vôo de Aeródromo	101
		Telecomunicações Aeronáuticas	172
GERAL	CIÊNCIAS HUMANAS	Comportamento do Indivíduo	20
	CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	Fundamentos de Telecomunicações	53
TOTAL DA CARGA HORÁRIA REAL			810

1.6.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL DO CURSO

1.6.2.1 Atividades Administrativas

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CARGA HORÁRIA	TEC
ABERTURA DO CURSO	02	Ce
ORIENTAÇÃO SOBRE O CURSO	02	Ot
ENCERRAMENTO DO CURSO	04	Ce
FLEXIBILIDADE	24	
TOTAL	32	

1.6.2.2 Atividades de Avaliação

ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA	TEC
AVALIAÇÃO	34	Pr
DISCUSSÃO DA AVALIAÇÃO	22	Ctc
CRÍTICA DO CURSO	04	Ctc
TOTAL	60	

2 LISTA DE ABREVIATURAS

AE	- AULA EXPOSITIVA
AFIS	- SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO DE AERÓDROMO
AIC	- CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AIP	- PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS
AIREP	- INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA DE AERONAVEGANTE
AIRMET	- INFORMAÇÃO SOBRE FENÔMENOS METEOROLÓGICOS OBSERVADOS OU PREVISTOS EM ROTA
AIS	- SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS
Ap	- APLICAÇÃO
Apt	- AULA PRÁTICA
ATIS	- SERVIÇO AUTOMÁTICO DE INFORMAÇÃO EM TERMINAL
ATM	- GERÊNCIA DE TRÁFEGO AÉREO
ATN	- REDE DE TELECOMUNICAÇÃO AERONÁUTICA
ATS	- SERVIÇO DE TRÁFEGO AÉREO
BIT	- DÍGITO BINÁRIO
CCAM	- CENTRO DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGEM
CH	- CARGA HORÁRIA
CISCEA	- COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO AÉREO ESPAÇO
CMA	- CENTRO METEOROLÓGICO DE AERÓDROMO
CMM	- CENTRO METEOROLÓGICO MILITAR
CMV	- CENTRO METEOROLÓGICO DE VIGILÂNCIA
Cn	- CONHECIMENTO OU MEMORIZAÇÃO
CNMA	- CENTRO NACIONAL DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA
CNS	- COMUNICAÇÕES, NAVEGAÇÃO E VIGILÂNCIA
COMAER	- COMANDO DA AERONÁUTICA

CONFAC	- CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL
COSPAS	- SISTEMA ESPACIAL DE BUSCA DE EMBARCAÇÕES EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA
Cp	- COMPREENSÃO
Ctc	- CRÍTICA
DATAKOM	- SISTEMA DE COMUNICAÇÕES DE DADOS
D-ATIS	- SERVIÇO AUTOMÁTICO DE INFORMAÇÃO EM TERMINAL DIGITAL
DECEA	- DEPARTAMENTO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
Dem	- DEMONSTRAÇÃO
EPTA	- ESTAÇÃO PERMISSONÁRIA DE TRÁFEGO AÉREO
ENR	- EM ROTA
FIR	- REGIÃO DE INFORMAÇÃO DE VÔO
GAMET	- PREVISÃO DE ÁREA PARA NÍVEIS BAIXOS EM LINGUAGEM CLARA
GEIV	- GRUPO ESPECIAL DE INSPEÇÃO EM VÔO
GEN	- GENERALIDADES
H24	- HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DE 24 HORAS
IAE	- INSTITUTO DE AERONÁUTICA E ESPAÇO
IAIP	- DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS
ICA	- INSTRUÇÃO DO COMANDO DA AERONÁUTICA
ICEA	- INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
IEPV	- IMPRESSO ESPECIAL DE PROTEÇÃO AO VÔO
IP	- PROTOCOLO DE INTERNET
INFOMET	- SISTEMA INFORMATIZADO DE REGISTRO DE DADOS DE OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE
IFR	- REGRAS DE VÔO POR INSTRUMENTOS
Im,,lmo INFRANET	- REDE CORPORATIVA DA INFRAERO

INFRAERO	- EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA
INFRAEROCOM	- SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA INFRAERO
INTERNET	- REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES
INTRANET	- REDE CORPORATIVA DE COMPUTADORES
ISA	- ATMOSFERA PADRÃO DA OACI
ISO	- ORGANIZAÇÃO DE PADRÕES INTERNACIONAIS
LAN	- REDE DE ÁREA LOCAL
MAN	- REDE DE ÁREA METROPOLITANA
MCA	- MANUAL DO COMANDO DA AERONÁUTICA
METAR	- INFORME METEOROLÓGICO AERONÁUTICO REGULAR
MMA	- MANUAL DO MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
NOTAM	- AVISO AOS AERONAVEGANTES
OACI	- ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL
OEI	- OPERADOR DE ESTAÇÃO AERONÁUTICA
OMM	- ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL
OPMET	- BANCO DE DADOS METEOROLÓGICOS
Pal	- PALESTRA
POt	- PRÁTICA ORIENTADA
Pr	- PROVA
PUD	- PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS
QFE	- PRESSÃO ATMOSFÉRICA AO NÍVEL DA PISTA
QFF	- PRESSÃO ATMOSFÉRICA AO NÍVEL MÉDIO DO MAR
QNH	- PRESSÃO PARA AJUSTE DO ALTÍMETRO
RAM	- MEMÓRIA DE ACESSO ALEATÓRIO
RAT	- REGISTRO AUTOMÁTICO DE TELECOMUNICAÇÕES
RF	- RADIOFREQUÊNCIA
ROM	- MEMÓRIA SOMENTE DE LEITURA
ROTAER	- MANUAL AUXILIAR DE ROTAS AÉREAS

SAR	- SERVIÇO AÉREO DE RESGATE
SARSAT	- SISTEMA DE BUSCA E SALVAMENTO POR RASTREAMENTO DE SATÉLITE
SELCAL	- SISTEMA DE CHAMADA SELETIVA
SEM	- ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE SUPERFÍCIE
SIGMET	- INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA AERONÁUTICA SIGNIFICATIVA
SIG WX	- PREVISÃO DE FENÔMENOS SIGNIFICATIVO
SISCEAB	- SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO
SISNOTAM	- SISTEMA DE NOTAM
SIVAM	- SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA AMAZÔNIA
SPECI	- INFORME METEOROLÓGICO AERONÁUTICO ESPECIAL
STCA	- SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES DO COMANDO DA AERONÁUTICA
SUP	- SUPLEMENTO (SUPLEMENTO AIP)
TAF	- PREVISÃO DE AERÓDROMO
TCP	- PROTOCOLO DE TRANSFERÊNCIA
Tec	- TÉCNICA
TMA	- ÁREA DE CONTROLE TERMINAL
UIT	- UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES
Va	- VALORIZAÇÃO
VFR	- REGRAS DE VÔO VISUAIS
Vi	- VISITA
WAN	- REDE DE ÁREA EXTENSA

3 **COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO**Carga Horária: **18 Tempos**

ATIVIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
SALA AIS OPERACIONAL	a) identificar a operação de acesso ao Banco OPMET e SISNOTAM (Cn); b) identificar a documentação integrada de Informação Aeronáutica disponível aos tripulantes (Cn); e c) conhecer o ambiente operacional numa Sala AIS e as atribuições do AIS (Cn).	04	Vi
ECM SBSJ	a) identificar os setores de uma ECM (Cn); b) identificar as publicações de telecomunicações disponíveis aos operadores numa ECM (Cn); c) conhecer o ambiente operacional numa ECM e o envolvimento dos operadores (Cn); e d) identificar os equipamentos operacionais de telecomunicações em uma ECM e de meteorologia numa EMS (Cn).	04	Vi
AERÓDROMO DE SBSJ	a) identificar a área operacional de um aeroporto (Cn). b) identificar Faixa de Pouso (Cn); c) identificar Zona de Parada (Cn); d) identificar Área Desimpedida (Cn); e) identificar Zona de Proteção de Aeródromo (Cn); f) identificar faixa de pista, áreas de aproximação, de decolagem, de transição, horizontal interna, horizontal externa e cônica (Cn); g) identificar área de proteção dos diversos equipamentos de auxílio à navegação aérea (Cn); h) identificar Farol Identificador de Aeródromo (Cn); i) identificar Indicador de Direção/Pouso/Vento (Cn); j) identificar os sinais inscritos em uma pista de pouso pavimentada (Cn); k) identificar os sinais de eixo de pista e de ponto de espera relacionados a uma pista de táxi (Cn); l) identificar as luzes utilizadas para balizamento de pista de pouso e de táxi (Cn); m) identificar os sistemas visuais de ângulo de planeio (PAPI e VASIS) (Cn); e n) identificar o sistema de luzes de aproximação (ALS e FLASH) (Cn).	04	Vi

INFORMÁTICA DO ICEA	a) conhecer os equipamentos de uma rede LAN e o ambiente de informática do laboratório do ICEA (Cn).	02	Vi
DTCEA-SJ	a) operar grupos geradores de energia (Ap); b) identificar as posições operacionais e respectivos meios de transmissão empregados num Destacamento de Telecomunicações e Controle do Espaço Aéreo (Ap).	04	Vi/ Dem

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Estas visitas visam proporcionar aos alunos a oportunidade de observação os diversos trabalhos realizados por especialistas em várias áreas na Proteção ao Voo, devendo ser acompanhadas pela equipe de docentes.

Nas visitas o docente deverá dividir a turma em grupos, a fim de propiciar um rodízio em cada setor.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

As visitas à Sala AIS Operacional, a ECM, ao aeródromo de SBSJ e ao Setor de Informática do ICEA deverão ser realizadas após terem sido ministradas, respectivamente, as disciplinas 3. SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS, 6. TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS, 2. TRÁFEGO AÉREO e 5. PROCEDIMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES constante no Plano de Unidades Didáticas (PUD) deste Curso, para fixação da teoria vista na sala de aula.

4 DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO		ÁREA: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	
DISCIPLINA 1: METEOROLOGIA AERONÁUTICA		CH: 216 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA:			
a) identificar a estrutura do Serviço de Meteorologia Mundial (Cn);			
b) identificar a estrutura do Serviço de Meteorologia Aeronáutica do SISCEAB (Cn);			
c) interpretar os conceitos básicos da Meteorologia inerentes às atividades humanas associadas aos fenômenos da natureza (Cp);			
d) empregar os conhecimentos acerca dos conceitos meteorológicos em prol das atividades de observação meteorológica à superfície (Ap);			
e) identificar os parâmetros meteorológicos importantes para a navegação aérea (Cp);			
f) preparar mensagens meteorológicas de uso aeronáutico, conforme normas em vigor (Ap);			
g) identificar a importância das atividades desenvolvidas pelo Observador Meteorologista na Estação Meteorológica de Superfície Classe III (EMS-3) (Ap);			
h) interpretar os parâmetros meteorológicos em uma EMS, conforme normas em vigor (Cp);			
i) manusear corretamente os instrumentos e equipamentos inerentes à realização de uma observação meteorológica à superfície (Ap); e			
j) realizar observações meteorológicas à superfície (Ap).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 1.1: SERVIÇO DE METEOROLOGIA		CH: 04 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) identificar a estrutura do Serviço de Meteorologia (Cn);			
b) identificar os órgãos responsáveis pela normatização e operação do Serviço de Meteorologia Aeronáutica (Cn); e			
c) distinguir as atribuições de Meteorologia aplicadas à navegação aérea (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.1.1 ESTRUTURA DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA	a) citar o órgão responsável pela normatização do Serviço de Meteorologia mundial (Cn); b) identificar o representante da OMM, junto ao governo brasileiro (Cn); c) identificar o órgão responsável pela normatização do Serviço de Meteorologia Aeronáutica mundial (Cn); d) identificar o órgão responsável pela coordenação do Serviço de Meteorologia Aeronáutica no Brasil (Cn); e) indicar as principais atribuições do DECEA no que se refere ao Serviço de Meteorologia Aeronáutica (Cn); f) listar os órgãos regionais do DECEA, quanto às atribuições relativas ao Serviço de Meteorologia Aeronáutica (Cn); e g) enunciar as responsabilidades da INFRAERO, dentro do Serviço de Meteorologia Aeronáutica (Cn).	01	AE

<p style="text-align: center;">1.1.2 OPERACIONAIS DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) descrever a estrutura do Serviço de Meteorologia Aeronáutica no SISCEAB (Cn); b) descrever a composição da rede de Centros Meteorológicos (Cn); c) citar, pelo menos, três atribuições do CNMA (Cn); d) citar, pelo menos, três atribuições do CMV (Cn); e) citar, pelo menos, três atribuições do CMA-1 (Cn); f) citar, pelo menos, três atribuições do CMA-2 (Cn); g) citar, pelo menos, três atribuições do CMA-3 (Cn); h) citar, pelo menos, três atribuições do CMM (Cn); i) descrever a composição da rede de Estações Meteorológicas (Cn); j) enunciar a classificação de uma EMS, de acordo com seus equipamentos e atribuições (Cp); k) citar, pelo menos, três atribuições da EMS-1 (Cn); l) citar, pelo menos, três atribuições da EMS-2 (Cn); m) citar, pelo menos, três atribuições da EMS-3 (Cn); e n) citar o órgão a que está subordinada uma EMS-3 (Cn). 	03	AE
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

UNIDADE 1.2: PRINCÍPIOS BÁSICOS DE METEOROLOGIA		CH: 07 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) interpretar os conceitos básicos da Meteorologia (Cp);			
b) identificar a natureza dos fenômenos meteorológicos na atmosfera (Cp); e			
c) concluir sobre a influência do ambiente atmosférico nas atividades humanas (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.2.1 INTRODUÇÃO À METEOROLOGIA	a) descrever a origem e evolução da Meteorologia (Cn); b) definir a ciência Meteorologia (Cn); c) citar a divisão da Meteorologia (Cn); d) citar os campos de especialização relacionados à Meteorologia Aplicada (Cn); e) descrever os campos de atuação da Meteorologia nas atividades humanas (Cp); f) conceituar Meteorologia Aeronáutica (Cn); e g) citar o objetivo principal da Meteorologia Aeronáutica (Cp).	01	AE

<p>1.2.2 A TERRA NO ESPAÇO</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) descrever os movimentos da Terra (Cn); b) descrever a influência dos movimentos da Terra nos fenômenos meteorológicos (Cp); c) identificar a relação entre a inclinação da Terra e a energia solar incidente (Cp); d) citar os períodos das estações do ano, relacionando-os com a posição do Sol em relação à Terra (Cn); e) definir equador terrestre (Cn); f) definir latitude geográfica (Cn); g) definir longitude geográfica (Cn); h) citar os paralelos terrestres (Cn); i) citar os meridianos terrestres (Cn); e j) interpretar, em um mapa, coordenadas geográficas, utilizando os conceitos de paralelos e meridianos (Cp). 	02	AE
<p>1.2.3 FUSO HORÁRIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) citar os diversos conceitos de tempo (Cn); b) conceituar hora legal (Cn); e c) identificar, em função da divisão da Terra nos diversos fusos horários, a hora legal ou local em determinado ponto da superfície (Cp). 	01	AE
<p>1.2.4 ATMOSFERA TERRESTRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) citar a definição de atmosfera terrestre (Cn); b) citar a composição gasosa da atmosfera e respectivas percentagens (Cn); c) citar a importância do vapor d'água na atmosfera terrestre (Cn); d) definir radiação solar (Cn); e) definir constante solar (Cn); f) definir insolação (Cn) g) definir albedo terrestre (Cn); h) definir radiação terrestre (Cn); i) definir efeito estufa (Cn); j) definir a estrutura térmica da atmosfera (Cp); k) citar as dimensões da troposfera (Cn); l) citar as características da troposfera (Cn); e m) citar as características da tropopausa (Cn). 	03	AE

UNIDADE 1.3: VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS			CH: 09 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) interpretar o significado físico das principais variáveis meteorológicas (Cp); e b) identificar as inter-relações existentes entre as principais variáveis meteorológicas (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.3.1 CALOR E TEMPERATURA	a) distinguir os conceitos de calor e temperatura (Cp); b) identificar as formas de propagação do calor (Cn); c) citar os instrumentos medidores da temperatura do ar (Cn); d) identificar as escalas termométricas utilizadas na Meteorologia Aeronáutica (Cn); e) conceituar gradiente térmico (Cn); e f) citar as características de uma inversão térmica (Cn).	02	AE
1.3.2 UMIDADE NA ATMOSFERA	a) explicar o ciclo hidrológico na atmosfera (Cp); b) definir umidade atmosférica (Cn); c) citar os instrumentos medidores da umidade atmosférica (Cn); d) explicar os processos físicos de saturação do ar na atmosfera (Cp); e e) identificar as formas representativas de valores de umidade na atmosfera (Cp).	02	AE
1.3.3 PRESSÃO ATMOSFÉRICA	a) definir pressão atmosférica (Cn); b) citar os instrumentos medidores da pressão atmosférica (Cn); c) identificar as unidades de medida da pressão atmosférica (Cn); d) citar as formas de variação da pressão atmosférica (Cn); e) distinguir QFE, QFF e QNH (Cp); f) definir superfícies de pressão (Cn); e g) explicar a configuração dos sistemas atmosféricos de pressão (Cp).	02	AE
1.3.4 VENTO	a) definir vento (Cn); b) explicar o conceito de vento em relação à variação da pressão atmosférica (Cp); c) definir fluxo ciclônico e anticiclônico (Cn); d) diferenciar vento à superfície e vento de altitude (Cp); e) citar as características da camada de fricção e sua influência nos ventos à superfície (Cn); f) citar o nível médio da atmosfera onde o fluxo do ar em superfície não sofre ação do atrito (Cn); e g) definir “Nível Gradiente” (Cn).	03	AE

UNIDADE 1.4: NEBULOSIDADE			CH: 10 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar os tipos de nebulosidade atmosférica (Cn); b) descrever as condições atmosféricas referentes ao processo de formação de nebulosidade atmosférica (Cp); e c) relacionar os tipos de nuvens e de nevoeiros presentes na atmosfera (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.4.1 NUVENS	a) definir nuvem (Cn); b) citar as condições atmosféricas favoráveis à formação de nuvens (Cn); c) explicar o processo de formação de nuvens (Cp); d) relacionar as nuvens, quanto ao gênero, de acordo com as definições do Atlas Internacional de Nuvens da OMM (Cn); e) descrever as nuvens quanto ao seu aspecto (Cp); f) identificar as nuvens de acordo com o seu estágio de formação (Cn); e g) identificar as nuvens, através de imagens, quanto ao gênero, aspecto e estágio de formação (Ap).	08	AE
1.4.2 NEVOEIRO	a) definir nevoeiro (Cn); b) citar as condições atmosféricas favoráveis à formação de nevoeiro (Cn); c) distinguir os tipos de nevoeiros (Cp); d) identificar os nevoeiros de massas de ar (Cp); e) identificar nevoeiro de radiação (Cp); f) identificar nevoeiro de advecção (Cp); g) citar os tipos de nevoeiros de advecção (Cn); h) explicar o processo de formação dos nevoeiros de massas de ar (Cp); i) definir os nevoeiros frontais (Cn); j) diferenciar o nevoeiro pré-frontal do pós-frontal (Cp). k) explicar o processo de formação dos nevoeiros frontais (Cp).	02	AE

UNIDADE 1.5: METEOROS			CH: 05 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar os diversos tipos de meteoros existentes na atmosfera (Cn); e b) diferenciar os tipos específicos de meteoros, de acordo com critérios da OMM (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.5.1 HIDROMETEOROS	a) definir hidrometeoro (Cn); b) identificar as condições atmosféricas favoráveis à formação de hidrometeoros (Cp); c) descrever os hidrometeoros depositáveis (Cn); d) descrever os hidrometeoros precipitáveis (Cn); e) descrever os hidrometeoros em suspensão (Cn); e f) distinguir névoa úmida de nevoeiro (Cp).	02	AE
1.5.2 LITOMETEOROS	a) definir litometeoro (Cn); b) descrever os tipos de litometeoros (Cn); c) identificar as condições meteorológicas favoráveis à formação da névoa seca (Cn); e d) distinguir névoa seca de névoa úmida (Cp).	02	AE
1.5.3 ELETROMETEO-ROS E FOTOMETEORO	a) definir eletrometeoro (Cn); b) descrever os tipos de eletrometeoros (Cn); c) definir fotometeoro (Cn); e d) descrever os tipos de fotometeoros (Cn).	01	AE

UNIDADE 1.6: ATMOSFERA PADRÃO			CH: 08 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar a existência da atmosfera fictícia padronizada pela OACI (Cp); e b) interpretar os valores da atmosfera padrão e suas aplicações altimétricas (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.6.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA ATMOSFERA PADRÃO	a) citar os parâmetros meteorológicos considerados na ISA e respectivos valores padronizados (Cn); b) definir altura, altitude e altitude-pressão (Cn); e c) apresentar as superfícies isobáricas com seus correspondentes valores de altitude-pressão e temperatura (Cp).	02	AE
1.6.2 ALTIMETRIA	a) definir altímetro (Cn); b) explicar o funcionamento de um altímetro (Cp); c) interpretar as indicações do mostrador de um altímetro (Cp); d) explicar o ajuste padrão do altímetro (Cp); e e) interpretar os possíveis erros verificados em um altímetro (Cp).	04	AE

<p>1.6.3 ALTITUDE - DENSIDADE</p>	<p>a) definir altitude-densidade (Cn); b) identificar os efeitos da altitude-densidade em pousos e decolagens de aeronaves (Cp); e c) identificar as variáveis meteorológicas utilizadas no cálculo de altitude-densidade (Cn).</p>	02	AE
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

UNIDADE 1.7: CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS AO VÔO		CH: 09 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) descrever as principais condições meteorológicas adversas ao voo (Cp); e b) expressar a importância das condições meteorológicas em relação às operações aéreas (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.7.1 RESTRICÇÕES VISUAIS	a) definir visibilidade (Cn); b) citar os tipos de visibilidade utilizados na Meteorologia Aeronáutica (Cn); e c) identificar as condições atmosféricas favoráveis à redução da visibilidade (Cp).	02	AE
1.7.2 FORMAÇÃO DE GELO EM AERONAVES	a) citar as condições atmosféricas favoráveis à formação de gelo em aeronaves (Cn); b) identificar os tipos de formação de gelo em aeronaves (Cn); c) descrever a formação de gelo, segundo a intensidade (Cn); e d) descrever as consequências da formação de gelo sobre as aeronaves em voo (Cp).	02	AE

<p>1.7.3 TURBULÊNCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) definir turbulência (Cn); b) descrever turbulência, segundo o processo de formação (Cn); c) conceituar turbulência convectiva (Cn); d) citar as condições atmosféricas favoráveis à formação da turbulência convectiva (Cn); e) citar os efeitos da turbulência convectiva nas aeronaves em vôo (Cn); f) conceituar turbulência orográfica (Cn); g) citar as condições atmosféricas favoráveis à formação da turbulência orográfica (Cn); h) citar os efeitos da turbulência orográfica nas aeronaves em vôo (Cn); i) conceituar turbulência mecânica (Cn); j) descrever a turbulência mecânica, de acordo com o processo de formação (Cn); k) conceituar esteira de turbulência (Cn); l) citar os efeitos da esteira de turbulência nas aeronaves em vôo (Cn); m) conceituar cortante do vento (Cn); n) citar os efeitos da cortante do vento nas aeronaves, durante os procedimentos de pouso e decolagem (Cn); o) conceituar turbulência em ar claro (Cn); p) descrever os efeitos da turbulência em ar claro nas aeronaves em vôo (Cp); e q) descrever turbulência, segundo a intensidade (Cn). 	03	AE
<p>1.7.4 TROVOADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) definir trovoada (Cn); b) citar as condições atmosféricas favoráveis à formação de uma trovoada (Cn); c) identificar os estágios de desenvolvimento de uma trovoada (Cn); d) listar os tipos de trovoadas, segundo o processo de formação (Cn); e e) expressar os perigos a que estão expostas as aeronaves em vôo em região de trovoada (Cp). 	02	AE

UNIDADE 1.8: OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE		CH: 26 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) descrever os sistemas, equipamentos e instrumentos componentes de uma EMS (Cn);			
b) explicar a utilização dos sistemas, equipamentos e instrumentos que compõem uma EMS (Cp);			
c) identificar os parâmetros meteorológicos de interesse aeronáutico (Cn);			
d) descrever as particularidades dos parâmetros meteorológicos, quanto aos métodos de observação (Cp);			
e) praticar, sob orientação, a observação dos parâmetros meteorológicos (Ap); e			
f) interpretar os critérios para a realização de observação meteorológica à superfície, conforme o tipo (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.8.1 ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE SUPERFÍCIE	a) definir Estação Meteorológica de Superfície (EMS) (Cn);	04	AE
	b) listar as formas de identificação de uma EMS (Cn);		
	c) citar os sistemas e equipamentos que compõem a EMS-1 e EMS-2 (Cn);		
	d) citar a finalidade do subsistema de sensoriamento remoto (Cn);		
	e) descrever cada um dos equipamentos componentes do subsistema de sensoriamento remoto (Cn);		
	f) citar a finalidade do subsistema de processamento de dados (Cn);		
	g) citar a finalidade do subsistema de visualização (Cn);		
	h) listar os instrumentos convencionais de uma EMS-2 e a ocasião de sua utilização (Cn);		
	i) listar os instrumentos que compõem a EMS-3 (Cn);		
	j) identificar cada um dos instrumentos localizados no ajardinado meteorológico (Cn);		
	k) definir abrigo meteorológico, em seus aspectos gerais (Cn);		
	l) citar a composição e a finalidade do psicrômetro (Cn);		
	m) citar a composição e finalidade do higrôtermógrafo (Cn);		
	n) citar a composição e finalidade do pluviógrafo e/ou pluviômetro (Cn);		
	o) Identificar cada um dos instrumentos localizados no interior da EMS-3 (Cn);		
	p) citar a finalidade do barômetro (Cn);		
	q) citar a composição e finalidade do conjunto anemométrico (Cn);		
	r) citar, pelos menos, três atribuições inerentes ao Chefe da EMS-3 (Cn); e		
s) citar, pelo menos, quatro atribuições inerentes aos Observadores Meteorologistas em uma EMS-3 (Cn).			

1.8.2 OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE	a) conceituar observação meteorológica à superfície (Cn); b) citar as finalidades da observação meteorológica à superfície (Cn); e c) listar os parâmetros de uma observação meteorológica à superfície (Cn).	01	AE
1.8.3 OBSERVAÇÃO DO VENTO À SUPERFÍCIE	a) conceituar direção e velocidade do vento (Cn); b) interpretar os procedimentos de observação da direção e velocidade do vento no anemômetro (Cp); c) identificar o caráter do vento, em função da velocidade (Cn); d) explicar o método de estimativa da direção e velocidade do vento (Cp); e) citar, pelo menos, três valores numéricos da Escala Beaufort, em função da descrição (Cn); e f) praticar observações do vento à superfície, sob orientação (Ap).	02	AE/Apt
1.8.4 OBSERVAÇÃO DA VISIBILIDADE À SUPERFÍCIE	a) definir visibilidade (Cn); b) descrever as características da Carta de Pontos de Referência (Cp); c) explicar o posicionamento de um Observador Meteorologista durante a observação meteorológica à superfície (Cp). d) definir visibilidade horizontal predominante (Cn); e) definir visibilidade setorial (Cn); f) interpretar os métodos de observação da visibilidade diurna e noturna (Cp); g) identificar os parâmetros de medidas da visibilidade horizontal (Cn); e h) praticar observações da visibilidade horizontal à superfície, sob orientação (Ap).	02	AE/Apt
1.8.5 OBSERVAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TEMPO PRESENTE	a) descrever os hidrometeoros considerados fenômenos meteorológicos de tempo presente (Cn); b) descrever os litometeoros considerados fenômenos meteorológicos de tempo presente (Cn); c) citar os elementos considerados na observação da precipitação (Cn); d) identificar os tipos de precipitação, em função de sua descrição (Cp); e) identificar as formas de expressão da quantidade de precipitação, quanto à sua forma e unidades de medidas (Cp); f) identificar a intensidade da precipitação, em função do seu tipo (Cn); g) identificar o caráter da precipitação, em função da nebulosidade (Cn); h) descrever os métodos de obtenção da quantidade de precipitação, através de instrumentos (Cp);	04	AE/Apt

	<ul style="list-style-type: none"> i) distinguir névoa úmida de nevoeiro, em função da visibilidade e da umidade (Cp); j) identificar os tipos de nevoeiro, em função da transparência (Cn); k) identificar os tipos de nevoeiro, em função da forma (Cn); l) distinguir os litometeoros, em função de suas características (Cp); e m) praticar observações das condições de tempo presente, sob orientação (Ap). 		
1.8.6 OBSERVAÇÃO DE NUVENS	<ul style="list-style-type: none"> a) citar os elementos componentes da observação de nuvens (Cn); b) citar os fatores utilizados na identificação dos tipos de nuvens (Cn); c) descrever os métodos utilizados na estimativa da quantidade de nuvens (Cn); d) descrever os métodos utilizados na obtenção, medida ou estimada, da altura da base das nuvens (Cn); e e) praticar observações de nuvens, sob orientação (Ap). 	08	AE/Apt
1.8.7 OBSERVAÇÃO DA TEMPERATURA	<ul style="list-style-type: none"> a) identificar a divisão das escalas dos termômetros do psicrômetro (Cn); b) descrever a técnica de leitura dos termômetros de bulbo seco e de bulbo úmido (Cn); c) praticar a leitura dos valores de temperatura do bulbo seco e do bulbo úmido (Ap); d) empregar os valores de temperatura do bulbo seco e do bulbo úmido para obtenção do valor da umidade relativa do ar, através da Tabela de Umidade (Ap); e e) empregar os valores de temperatura do bulbo seco e da umidade relativa do ar para obtenção do valor da temperatura do ponto de orvalho, através da Tabela de Umidade (Ap). 	02	AE/Apt
1.8.8 OBSERVAÇÃO DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA	<ul style="list-style-type: none"> a) identificar a divisão da escala do mostrador do barômetro indicador de ajuste do altímetro (Cn); b) descrever o método utilizado para leitura do barômetro indicador de ajuste do altímetro (Cn); e c) praticar a leitura dos valores de pressão atmosférica no barômetro indicador de ajuste do altímetro (Ap). 	01	AE/Apt

<p style="text-align: center;">1.8.9 TIPOS DE OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) citar os tipos de observação meteorológica à superfície (Cn); b) definir observação meteorológica regular (Cn); c) citar as particularidades inerentes à observação meteorológica regular (Cn); d) identificar os procedimentos para a realização de observação meteorológica regular nas EMS que não operem em horário H24 (Cn); e) definir observação meteorológica especial (Cn); f) citar os parâmetros para a realização de uma observação meteorológica especial (Cn); g) citar as particularidades inerentes à observação meteorológica especial (Cn); h) definir observação meteorológica local (Cn); e i) citar as particularidades inerentes à observação meteorológica local (Cn). 	02	AE
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

UNIDADE 1.9: REGISTRO DA OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE		CH: 52 tempos	
OBJETIVOS ESPECIFICOS DA UNIDADE:			
a) identificar as normas inerentes ao registro das observações meteorológicas à superfície (Cp);			
b) utilizar as normas de preenchimento do IEPV 105-78 (Ap);			
c) conscientizar-se da responsabilidade quanto ao correto registro das observações meteorológicas à superfície no Formulário IEPV 105-78 e INFOMET (Va); e			
d) utilizar as normas inerentes ao registro das observações meteorológicas à superfície no <i>software</i> previsto (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.9.1 REGISTRO NO IEPV 105-78	a) identificar as generalidades das normas de registro do IEPV 105-78 (Cn); b) identificar os critérios para o preenchimento do cabeçalho do IEPV 105-78 (Cn); c) citar, pelo menos, cinco critérios para o registro dos elementos meteorológicos no corpo do IEPV 105-78 (Cn); d) praticar a transcrição de, pelo menos, vinte observações meteorológicas no IEPV 105-78, empregando-se dados simulados (Ap); e) identificar os campos do Sumário do Dia que devem ser preenchidos em uma EMS-3 (Cn); f) praticar o preenchimento do Sumário do Dia, referente a uma EMS-3, empregando-se dados simulados (Ap); g) identificar, em um IEPV 105-78 preenchido, pelo menos, dez erros (Cp); h) corrigir, em um IEPV 105-78 preenchido, pelo menos, dez registros incorretos (Ap); i) citar os responsáveis pela verificação e correção do	36	AE/Apt

	IEPV 105-78 (Cn); j) descrever a metodologia empregada para a remessa do IEPV 105-78 (Cn).		
1.9.2 REGISTRO NO INFOMET	a) citar a finalidade do <i>software</i> INFOMET (Cn); b) identificar cada um dos ícones do <i>software</i> (Cn); c) identificar os campos referentes à configuração dos parâmetros referentes a uma EMS-3 (Cn); d) descrever os procedimentos de configuração dos parâmetros referentes a uma EMS-3 (Cp); e) empregar os procedimentos de configuração de parâmetros referentes a uma EMS-3 (Ap); f) identificar os campos referentes ao cadastro de Observadores Meteorologistas de uma EMS-3 (Cn); g) executar o cadastro de Observadores Meteorologistas de uma EMS-3 (Ap); h) inserir corretamente os dados de, pelo menos, dez observações meteorológicas à superfície no <i>software</i> (Ap); i) revisar a codificação dos códigos METAR e/ou SPECI (Cp); j) efetuar o <i>back-up</i> diário das observações (Ap); k) verificar a confecção do expediente mensal realizado pelo <i>software</i> (Cn); l) simular a transmissão das mensagens pelo <i>software</i> .	16	Apt

UNIDADE 1.10: CÓDIGOS MENSAGENS E CARTAS METEOROLÓGICAS		CH: 32 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE			
a) interpretar os códigos originados de uma observação meteorológica à superfície (Cp); e b) interpretar os códigos e mensagens meteorológicas utilizadas na navegação aérea (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.10.1 CÓDIGOS METAR E SPECI	a) definir os códigos METAR e SPECI (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção dos códigos METAR e SPECI e divulgação das respectivas mensagens (Cn); c) identificar cada elemento da forma simbólica dos códigos METAR e SPECI (Cn); d) decodificar as informações de, pelo menos, dez mensagens METAR e SPECI, sem consulta (Ap); e) interpretar as informações de, pelo menos, dez mensagens METAR e SPECI, sem consulta (Cp); e f) codificar, pelo menos, dez códigos METAR e SPECI, de posse de dados meteorológicos em forma desordenada (Ap).	21	AE Apt
1.10.2 CÓDIGO TAF	a) definir o código TAF (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção do código TAF e divulgação da respectiva mensagem (Cn); c) identificar cada elemento da forma simbólica do código TAF (Cn);	02	AE

	<ul style="list-style-type: none"> d) identificar os horários de confecção e os períodos de validade da mensagem TAF (Cn); e e) interpretar as informações do texto de uma mensagem TAF, sem consulta (Cp). 		
1.10.3 PREVISÃO DE ÁREA GAMET	<ul style="list-style-type: none"> a) definir previsão de área GAMET (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção e divulgação da previsão de área GAMET (Cn); c) citar as seções da previsão de área GAMET (Cp); e d) interpretar as informações do texto de uma previsão de área GAMET, sem consulta (Cp). 	02	AE
1.10.4 MENSAGEM SIGMET	<ul style="list-style-type: none"> a) definir mensagem SIGMET (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção e divulgação da mensagem SIGMET (Cn); c) identificar cada elemento constituinte da mensagem SIGMET (Cn); e d) interpretar as informações do texto de uma mensagem SIGMET, sem consulta (Cp). 	01	AE
1.10.5 MENSAGEM AIRMET	<ul style="list-style-type: none"> a) definir mensagem AIRMET (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção e divulgação da mensagem AIRMET (Cn); c) identificar cada elemento constituinte da mensagem AIRMET (Cn); e d) interpretar as informações do texto de uma mensagem AIRMET, sem consulta (Cp). 	01	AE
1.10.6 AVISO DE AERÓDROMO	<ul style="list-style-type: none"> a) definir Aviso de Aeródromo (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção de Aviso de Aeródromo e divulgação da mensagem (Cn); c) citar os critérios que justificam a confecção de Aviso de Aeródromo (Cn); d) identificar cada elemento constituinte do Aviso de Aeródromo (Cn); e e) interpretar as informações do texto de um Aviso de Aeródromo, sem consulta (Cp). 	01	AE
1.10.7 AVISO DE CORTANTE DO VENTO	<ul style="list-style-type: none"> a) definir Aviso de Cortante do Vento (Cn); b) citar o órgão responsável pela confecção de Aviso de Cortante do Vento e divulgação da mensagem (Cn); c) citar os critérios que justificam a confecção de Aviso de Cortante do Vento (Cn); d) identificar cada elemento constituinte do Aviso de Cortante do Vento (Cn); e e) interpretar as informações do texto de um Aviso de Cortante do Vento, sem consulta (Cp). 	01	AE

<p>1.10.8 MENSAGEM AIREP</p>	<p>a) definir mensagem AIREP (Cn); b) citar os responsáveis pela confecção e divulgação da mensagem AIREP (Cn); c) citar os critérios que justificam a confecção de mensagem AIREP (Cn); d) identificar as seções da mensagem AIREP (Cp); e e) interpretar as informações do texto de uma mensagem AIREP, sem consulta (Cp).</p>	01	AE
<p>1.10.9 CARTA DE PREVISÃO DE FENÔMENOS SIGWX</p>	<p>a) conceituar a carta SIG WX (Cn); b) citar os órgãos responsáveis pela confecção e divulgação da carta (Cn); c) listar os horários sinóticos de confecção da Carta SIGWX (Cn); d) mencionar os períodos de validade das Cartas SIG WX em que o aeronavegante poderá consultá-las (Cp); e) citar as camadas da atmosfera para as quais são confeccionadas as Cartas SIG WX (Cn); f) identificar os elementos contidos em uma Carta SIG WX (Cp).</p>	01	AE
<p>1.10.10 CARTA DE PREVISÃO DE VENTOS E TEMPERATURA EM ALTITUDE</p>	<p>a) conceituar a Carta de Previsão de Ventos (Cn); b) citar os órgãos responsáveis pela confecção e divulgação da carta de Previsão de Ventos (Cn); c) listar os horários sinóticos de confecção da Carta de Previsão de Ventos (Cn); d) mencionar os períodos de validade das Cartas de Previsão de Vento em que o aeronavegante poderá consultá-las (Cp); e) citar os níveis de vôo para os quais são confeccionadas as Cartas de Previsão de Vento (Cn); f) identificar os elementos contidos em uma Carta de Previsão de Ventos e Temperaturas em Altitude (Cp).</p>	01	AE

UNIDADE 1.11: PRÁTICA DE EMS-3		CH: 54 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) manusear, com segurança, os instrumentos meteorológicos que compõem uma EMS-3 (Ap); b) realizar observações meteorológicas à superfície, conforme as normas em vigor (Ap); c) confeccionar, corretamente, os textos das mensagens meteorológicas nas formas dos códigos METAR e SPECI (Ap); e d) registrar as observações meteorológicas confeccionadas, conforme normas em vigor (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec

<p>1.11.1 PRÁTICA DE EMS-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) realizar leitura correta dos instrumentos utilizados em uma observação meteorológica à superfície (Ap); b) manusear corretamente a Tabela de Umidade, para obtenção de valores de temperatura do ponto de orvalho e umidade relativa inerentes à observação meteorológica à superfície (Ap); c) realizar observações meteorológicas à superfície, diurnas e noturnas, sob supervisão da equipe de instrutores (Ap); d) confeccionar os textos das mensagens meteorológicas nas formas dos códigos METAR e SPECI, sob supervisão da equipe de instrutores (Ap); e) registrar, no IEPV 105-78, todas as observações meteorológicas à superfície realizadas (Ap); f) utilizando-se do <i>software</i> INFOMET, inserir, pelo menos, quinze observações meteorológicas à superfície (Ap); g) realizar manutenção preventiva nos instrumentos da EMS, conforme normas em vigor (Ap); e h) efetuar verificações de funcionamento dos instrumentos da EMS (Ap). 	54	POt
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-----

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Toda a disciplina deve ser desenvolvida utilizando-se técnicas de aulas expositivas e de demonstração que dinamizem a absorção de conhecimento pelo discente.

Na subunidade 1.4.1 “Nuvens”, o instrutor deve mostrar imagens de nuvens para que os alunos possam identifica-las, quanto ao gênero, conforme classificação da OMM.

Na unidade 1.6 “Atmosfera Padrão”, o docente deverá dar ênfase às técnicas de demonstração, com a finalidade de ilustrar a exposição teórica.

Na unidade 1.8 “Observação à Meteorológica à Superfície”, o docente deverá encaminhar os alunos para o ambiente da SEM. Dar ênfase aos exercícios de observação dos parâmetros meteorológicos, logo após a fundamentação teórica, para que esses tenham o primeiro contato com os instrumentos e possam praticar, sob orientação, a observação dos referidos parâmetros.

Para a Subunidade 1.9.2 “Registro no INFOMET”, deve ser disponibilizada uma sala de informática, com um microcomputador por aluno, visto que se trata de treinamento de registro de observações meteorológicas à superfície em *software* específico.

Na Subunidade 1.10.1 “Códigos METAR e SPECI”, o instrutor deverá dar ênfase à forma completa do código, apresentando aos alunos, posteriormente, mensagens prontas para que eles possam identificar e decodificar as informações.

As Subunidades 1.10.9 “Carta SIGWX PROG” e 1.10.10 “Carta WIND ALOFT PROG” deverão ser apresentadas antes da Subunidade 1.10.3 “Previsão de área GAMET”.

Para a Unidade 1.11 “Prática de Estação Meteorológica de Superfície Classe III”, devem ser observados e seguidos os seguintes critérios:

a) A turma deve ser dividida em duas equipes, distribuídas em dois ambientes, a saber: sala de aula e EMS. Simultaneamente, serão realizadas, sob orientação da equipe de instrutores, práticas de registro de observação meteorológica à superfície (com dados simulados), na sala de aula, e no ambiente da EMS, práticas de observação meteorológica à superfície, propriamente dita.

b) O tempo de permanência de cada equipe nos respectivos ambientes será o equivalente a

quatro tempos de aula. Após essa permanência, haverá rodízio entre as equipes, de modo que, ao final do período de aula, todos tenham passado pelas duas atividades práticas.

Ainda na unidade 1.11, o instrutor deve incentivar o acesso à REDEMET, mostrando, aos alunos, os produtos básicos, sobretudo as mensagens METAR e SPECI, que servirão de apoio às suas atribuições, em seus locais de trabalho.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

A disciplina deve ser a segunda a ser ministrada no curso, podendo ter início intercalando-se seus tempos de aula com os tempos da disciplina “Fundamentos de Telecomunicações”.

A disciplina deve ser ministrada de maneira que, em primeiro plano, seja fundamentado cada parâmetro meteorológico e logo após, seus critérios de observação. Para que seja atingido esse objetivo, devem ser seguidos os seguintes procedimentos, na seqüência:

- a) as Unidades 1.1 “Serviço de Meteorologia” e 1.2 “Princípios Básicos de Meteorologia” devem ser as primeiras a serem ministradas;
- b) imediatamente após a Unidade 1.2, devem ser ministradas as Subunidades 1.8.1 “Estação Meteorológica de Superfície” e 1.8.2 “Observação Meteorológica à Superfície”;
- c) imediatamente após a Subunidade 1.8.2, devem ser iniciadas, na seqüência, as Unidades 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7;
- d) a Subunidade 1.8.7 “Observação da Temperatura” deve ser ministrada imediatamente após a Subunidade 1.3.1 “Calor e Temperatura” e a Subunidade 1.3.2 “Umidade na Atmosfera”;
- e) a Subunidade 1.8.8 “Observação da Pressão Atmosférica” deve ser ministrada imediatamente após a Subunidade 1.3.3 “Pressão Atmosférica” e após a Unidade 1.6 “Atmosfera Padrão”;
- f) a Subunidade 1.8.3 “Observação do Vento à Superfície” deve ser ministrada imediatamente após a Subunidade 1.3.4 “Vento”;
- g) a Subunidades 1.8.5 “Observação das Condições de Tempo Presente” e a 1.8.6 “Observação de Nuvens” devem ser ministradas imediatamente após a Unidade 1.4 “Nebulosidade” e a Unidade 1.5 “Meteoros”;
- h) a Subunidade 1.8.4 “Observação da Visibilidade à Superfície” deve ser ministrada imediatamente após a Unidade 1.7 “Condições Meteorológicas Adversas ao Vôo”;
- i) imediatamente após a Subunidade 1.8.4, deve ser ministrada a Subunidade 1.8.9 “Tipos de Observação Meteorológica à Superfície”;
- j) somente após terem sido ministradas as Unidades 1.1 a 1.8, será iniciada a Unidade 1.9 “Registro da Observação Meteorológica à Superfície”;
- k) a Subunidade 1.9.1 “Registro no IEPV 105-78” deve ser ministrada simultaneamente com a Subunidade 1.10.1 “Códigos METAR e SPECI”, visto que tratam de assuntos complementares que dizem respeito ao registro e a codificação de dados de observação meteorológica à superfície; e
- l) a Subunidade 1.9.2 “Registro no INFOMET” e a Unidade 1.11 “Prática de Estação Meteorológica de Superfície Classe III” deverão ser ministradas somente após as Subunidades 1.9.1 e 1.10.1.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Classificação de Órgãos Operacionais de Meteorologia Aeronáutica*. **ICA 105-2**, [Rio de Janeiro]. 2007.

_____. *Manual de Centros Meteorológicos*. **MCA 105-12**, [Rio de Janeiro], 2007.

_____. *Preenchimento do IEPV-105-78*. **ICA 105-7**, [Rio de Janeiro], 2005.

_____. *Manual de Estações Meteorológicas de Superfície*. **MCA 105-2**, [Rio de Janeiro], 2004.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escolar de Especialistas de Aeronáutica. *Apostila de Observação à Superfície do curso de Meteorologia*. [Guaratinguetá – SP], 2005.

VAREJÃO Silva, Mário Adelmo. *Meteorologia e Climatologia*. Gráfica e Editora PAX. [Brasília-DF], 2006.

CHED, Fário Cezar. *Manual de Meteorologia Aeronáutica*. Editora Técnica de Aviação. [Rio de Janeiro], 1974.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). *Atlas Internacional de Nuvens*. 2 Edição. [Brasília – DF], 1972.

WEBSITE: www.redemet.aer.mil.br

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 2: TRÁFEGO AÉREO	CH: 126 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: <ul style="list-style-type: none"> a) explicar as características da estrutura do Espaço Aéreo Brasileiro (Cp); b) expressar as Regras do Ar contidas na ICA 100-12 e as diferenças entre as Regras de Voo Visual e por Instrumentos (Cp); c) distinguir os serviços relacionados ao tráfego aéreo (Cp); d) identificar as características de um órgão ATS automatizado (Cn); e) enunciar as situações de Operações Aéreas Especiais (Cn); f) descrever as informações gerais relacionadas à classificação, ao registro, à homologação e à utilização do aeródromo (Cn); g) expressar as características físicas de um aeródromo (Cp); h) distinguir as áreas necessárias à zona de proteção de aeródromo e de auxílios (Cp); i) identificar os diferentes tipos de Cartas Aeronáuticas (Cn); e j) demonstrar conhecimentos sobre a utilização das Cartas Aeronáuticas para fins Aeronáuticos (Cp). 	

UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 2.1: ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO			CH: 07 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) distinguir as regras gerais aplicadas ao Espaço Aéreo Brasileiro (Cp); b) exemplificar as classificações dos espaços aéreos e os tipos de Serviços de Tráfego Aéreo (Cp); e c) expressar as principais características das rotas ATS (Cp). 			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.1.1 CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO	<ul style="list-style-type: none"> a) identificar o espaço aéreo sob jurisdição do Brasil (Cn); b) explicar a divisão do espaço aéreo brasileiro (Cp); c) descrever a designação do espaço aéreo brasileiro (Cn); e d) enunciar os limites do espaço ATS (Cn). 	03	AE
2.1.2 CLASSIFICAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO	<ul style="list-style-type: none"> a) listar as classes de espaço aéreo (Cn); b) relacionar a classe de espaço aéreo e o Serviço de Tráfego Aéreo prestado (Cn); c) sumariar as características da Região de Informação de Voo e do espaço aéreo controlado (Cp); d) identificar o conceito e as características da aerovia (Cn); e) enunciar as dimensões de rotas ATS associadas às aerovias superior/inferior (Cn); f) identificar os critérios usados para designar uma rota ATS (Cn); e g) listar os tipos de espaços aéreos condicionados (Cn). 	04	AE

UNIDADE 2.2: REGRAS DO AR			CH: 14 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar as Regras do Ar contidas na ICA 100-12 (Cp); b) justificar o emprego das Regras do Ar (Cp); c) exemplificar as diferenças entre as Regras de Vôo Visual e por Instrumento (Cp); e d) sumariar os Procedimentos de Espera (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.2.1 APLICABILIDADE DAS REGRAS DO AR	a) identificar o âmbito de aplicação das Regras do Ar (Cp); b) enunciar as exigências estabelecidas quanto ao nível de obediência às Regras do Ar (Cn); e c) definir as responsabilidades, a autoridade do Piloto em Comando (Cn).	01	AE
2.2.2 REGRAS GERAIS	a) identificar os critérios gerais estabelecidos para assegurar proteção a pessoas e propriedades (Cp); b) descrever as regras internacionalmente adotadas para prevenir colisões (Cp); c) identificar operações em aeródromos (Cn); d) identificar os sinais visuais (Cn); e) enunciar os requisitos relacionados com a apresentação, conteúdo e encerramento de Planos de Vôo (Cn); f) enunciar a regulamentação geral para vôo controlado dentro do serviço de Controle de Tráfego Aéreo (Cn); g) identificar a Falha de Comunicações e Interferência Ilícita (Cn); h) identificar os procedimentos aplicáveis em casos de interceptação de aeronaves civis (Cp); e i) descrever as atribuições dos Órgãos ATS em caso de interceptação (Cp).	04	AE
2.2.3 REGRAS DE VÔO VISUAL	a) definir as limitações para realização de um vôo segundo as regras de vôo visual (Cn); b) relacionar as restrições para realização de vôo VFR (Cn); c) identificar a condição em que um vôo VFR será controlado (Cp); d) descrever as condições para realização de vôo VFR (Cp); e) selecionar o nível apropriado ao vôo, de acordo com a tabela de níveis de cruzeiro (Cn); f) descrever a utilização dos mínimos meteorológicos de aeródromo (Cn); g) descrever o procedimento adequado para mudança de regras de vôo (Cp); e h) descrever o procedimento para vôo VFR realizado fora de espaço aéreo controlado (Cp).	04	AE

2.2.4 REGRAS DE VÔO POR INSTRUMENTOS	a) identificar as regras aplicáveis a vôos IFR (Cp); b) identificar as regras aplicáveis aos vôos IFR efetuados dentro do espaço aéreo controlado (Cp); c) identificar as regras aplicáveis aos vôos IFR efetuados fora do espaço aéreo controlado (Cp); e d) enunciar as condições necessárias para realização de vôo IFR (Cn).	02	AE
2.2.5 PROCEDIMENTOS DE ESPERA	a) definir a finalidade do procedimento de espera (Cn); b) listar os elementos de uma espera (Cn); c) identificar os setores e os tipos de entrada em espera (Cn); d) identificar os tipos de procedimentos (Cp); e e) descrever o procedimento de espera (Cn).	03	AE

UNIDADE 2.3: SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO		CH: 14 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) descrever as características gerais dos Serviços de Tráfego Aéreo (Cn);			
b) exemplificar a finalidade dos Serviços de Controle de Tráfego Aéreo (Cp);			
c) descrever o Serviço de Informação de Vôo (Cp);			
d) citar o Serviço de Assessoramento (Cn)			
e) explicar o Serviço de Alerta (Cp); e			
f) expressar a necessidade de coordenação no ATS (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.3.1 GENERALIDADES DO ATS	a) identificar os tipos de serviços de tráfego aéreo e os órgãos responsáveis (Cn); b) identificar a hora nos serviços de tráfego aéreo (Cn); e c) identificar o tráfego aéreo militar (Cn).	02	AE
2.3.2 SERVIÇO DE CONTROLE DE ÁREA, APROXIMAÇÃO E AERÓDROMO	a) explicar a finalidade do Serviço de Controle de Área (Cp); b) identificar a área de jurisdição do ACC (Cn); c) enunciar os conceitos de separação e autorização (Cn); d) explicar a finalidade do Serviço de Controle de Aproximação (Cp); e) identificar a área de jurisdição do APP (Cp); f) enunciar os conceitos de separações usadas pelo APP (Cn); g) identificar as características de espera no APP (Cn); h) apontar os critérios para ordem de aproximação (Cn); i) explicar a finalidade do Serviço de Controle de Aeródromo (Cp); j) identificar a área de jurisdição da Torre de Controle (Cn); e k) apontar as posições críticas no Circuito de Tráfego e no táxi do aeródromo (Cn).	04	AE
2.3.3	a) descrever a finalidade e características do Serviço de	03	AE

SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO	<p>Informação de Vôo (Cn);</p> <p>b) discutir a responsabilidade da prestação do Serviço de Informação de Vôo (Cp);</p> <p>c) identificar a finalidade e a prestação do AFIS (Cp); e</p> <p>d) apresentar as situações nas quais as aeronaves sem equipamento rádio ou com esse inoperante possam operar em aeródromos providos de AFIS (Cp).</p>		
2.3.4 ASSESSORAMENTO/ ALERTA	<p>a) indicar os objetivos do Serviço de Assessoramento de Tráfego Aéreo e a competência dos Órgãos que prestam este serviço (Cn);</p> <p>b) enunciar a finalidade do Serviço de Alerta (Cn);</p> <p>c) discutir as fases e responsabilidades pela prestação do Serviço de Alerta (Cp);</p> <p>d) discutir os procedimentos de coordenação referente à prestação de ALERTA (Cp); e</p> <p>e) explicar os procedimentos de emergência (Cp).</p>	03	AE
2.3.5 COORDENAÇÃO	<p>a) apresentar a finalidade da coordenação no ATS (Cp); e</p> <p>b) descrever a coordenação necessária entre a ECM e Órgãos ATC, MET e a Administração do aeródromo (Cp).</p>	02	AE

UNIDADE 2.4: NAVEGAÇÃO AÉREA BÁSICA		CH: 33 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) justificar os conceitos relativos à forma da Terra, ao sistema de coordenadas e magnetismo terrestre na solução de problemas de navegação aérea (Cp);			
b) explicar projeções (Cp);			
c) diferenciar a projeção Lambert da Mercator (Cp);			
d) explicar a ação e correção do vento no deslocamento da aeronave (Cp);			
e) identificar os instrumentos utilizados na navegação aérea básica (Cp);			
f) exemplificar o conceito de fuso horário para cálculo da UTC (Cp);			
g) interpretar as Cartas Aeronáuticas WAC e CAP (Cp);			
a) interpretar as Cartas Aeronáuticas SID, ERC, ARC e IAC (Cp); e			
h) interpretar o planejamento de um vôo VFR em rota (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.4.1 CONCEITOS GERAIS	a) definir Navegação Aérea (Cn); b) definir posição, direção, distância e tempo (Cn); c) enunciar os processos de navegação (Cn); d) descrever a forma da Terra e seus movimentos (Cn); e) conceituar o Sistema de Coordenadas (Cn); f) diferenciar os conceitos de Ortodromia e Loxodromia(Cp); g) exemplificar a relação entre Arco e Distância (Cp); h) identificar os tipos de Tempo (Cp); e i) apresentar os Fusos Horários e as Zonas de Tempo (Cp).	04	AE

<p>2.4.2 PROJEÇÕES, MAPAS, CARTAS E ESCALAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) definir escalas e projeções (Cn); b) apontar as características das projeções Lambert e Mercator (Cn); c) exemplificar as vantagens e desvantagens das projeções Lambert e Mercator (Cp); d) apontar as diferenças entre mapas e cartas (Cn); e) interpretar os elementos que compõem as cartas WAC e CAP (Cp); f) interpretar o planejamento de um voo VFR em rota, utilizando uma WAC (Cp); g) listar os tipos de Cartas Aeronáuticas constantes da parte MAP da AIP-BRASIL, relativas à navegação rádio (Cn); h) apontar as finalidades das cartas constantes da parte MAP da AIP-BRASIL, relativas à navegação rádio (Cn); i) interpretar o planejamento de voo IFR em rota, utilizando as cartas ERC, ARC, IAC e SID (Cp); j) interpretar os elementos que compõem as cartas ERC, ARC, IAC, SID, ADC, PDC, VAC e CCV (Cp); k) identificar a responsabilidade pela confecção, atualização e distribuição das Cartas Aeronáuticas (Cn); e l) descrever o procedimento utilizado na revisão e atualização das diversas Cartas Aeronáuticas (Cn). 	21	AE
<p>2.4.3 MAGNETISMO TERRESTRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) definir magnetismo terrestre (Cn); b) explicar a declinação magnética (Cp); c) distinguir linha agônica de linha isogônica (Cp); d) interpretar o desvio da agulha (Cp); e e) exemplificar os conceitos de rumo, rota e proa (Cp). 	04	AE
<p>2.4.4 EFEITO DO VENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) explicar os efeitos do vento sobre a aeronave (Cp); e b) explicar deriva e correção de deriva (Cp). 	02	AE
<p>2.4.5 INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO BÁSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) identificar os instrumentos básicos de navegação (Cn); b) descrever as leituras de altímetro e velocímetro (Cn); c) diferenciar os tipos de Altitude e de Velocidade (Cp); e d) mencionar a utilização do computador de voo pelo piloto (Cn). 	02	AE

UNIDADE 2.5: NAVEGAÇÃO RÁDIO	CH: 12 tempos
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) conceituar a radiogoniometria na navegação aérea (Cn); b) exemplificar os procedimentos operacionais para uso do NDB e do VOR/DME (Cp); c) listar os componentes e as características do ILS (Cn); e d) descrever os sistemas Inercial e Navegação por Satélite (Cn). 	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.5.1 CONCEITOS GERAIS	a) enunciar as necessidades para voar a qualquer tempo (Cn); b) descrever a finalidade da radionavegação (Cn); e c) explicar onda de rádio, seus elementos, características e tipos (Cp).	02	AE
2.5.2 NDB	a) definir o NDB (Cn); b) descrever os conceitos relativos à marcação verdadeira, marcação magnética (QDM), marcação relativa, linha de posição verdadeira e à linha de posição magnética (QDM) (Cn); c) interpretar a posição da aeronave em relação a uma estação (Cp); d) distinguir os procedimentos de utilização do NDB (Cp); e e) identificar o receptor de bordo ADF (Cn).	03	AE
2.5.3 VOR/DME	a) definir o VOR (Cn); b) apontar as vantagens do uso do VOR em relação ao NDB (Cn); c) enunciar o conceito de radial (Cn); d) exemplificar o uso do instrumento de bordo, através do OBS, ID e TO/FROM (Cp); e e) descrever o princípio de utilização do DME (Cn).	03	AE
2.5.4 ILS	a) definir o ILS (Cn); b) descrever os elementos básicos do ILS – LLZ, GP, OM, MM e IM (Cn); c) identificar os mínimos operacionais, previstos para ILS CAT I, II e III (Cn); e d) identificar o receptor de bordo do ILS (Cn).	02	AE
2.5.5 SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO	a) listar os demais sistemas usados para navegação (Cn); b) definir as finalidades dos sistemas Inercial (Cn); e c) identificar a finalidade do sistema de navegação por satélite (Cn).	02	AE

UNIDADE 2.6: EMERGÊNCIAS/OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS	CH: 13 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) distinguir as circunstâncias que podem determinar uma situação de emergência (Cp); b) discutir os procedimentos associados aos tipos de emergência (Cp); c) demonstrar a importância do Serviço de Busca e Salvamento (Cp); e exemplificar os tipos/procedimentos das operações aéreas especiais (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
<p>2.6.1 SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA</p>	<p>a) identificar as circunstâncias definidoras de uma situação de emergência (Cn);</p> <p>b) descrever as ações iniciais e a prioridade diante das emergências (Cn);</p> <p>c) identificar as responsabilidades dos órgãos envolvidos em uma emergência (Cp);</p> <p>d) apontar as situações mais comuns de emergências com as aeronaves (Cn); e</p> <p>e) explicar os procedimentos básicos em função das necessidades e situações de emergência (Cp).</p>	03	AE
<p>2.6.2 BUSCA E SALVAMENTO</p>	<p>a) definir, historicamente, o início das atividades SAR (Cn);</p> <p>b) descrever as primeiras atividades SAR no Brasil (Cn);</p> <p>c) relacionar os princípios da doutrina SAR a nível internacional (Cn);</p> <p>d) enunciar a finalidade das operações de Busca e Salvamento (Cn);</p> <p>e) descrever a Organização e o funcionamento do SAR nacional (Cn);</p> <p>f) identificar as formas de relacionamento entre as organizações do CAer nas atividades SAR (Cn);</p> <p>g) citar os tipos de Recursos SAR (Cn);</p> <p>h) apontar as Regiões de Busca e Salvamento (Cn);</p> <p>i) identificar o órgão responsável pela coordenação da operação de Busca e Salvamento (Cn);</p> <p>j) listar os documentos que fazem parte da Legislação SAR nacional (Cn);</p> <p>k) descrever as fases de emergência (Cn);</p> <p>l) definir as características iniciais de incidente SAR (Cn);</p> <p>m) apresentar a seqüência de acontecimentos em um processamento de incidente SAR (Cp);</p> <p>n) definir os tipos de missão SAR (Cn);</p> <p>o) citar os Tipos de Padrões de Busca (Cn); e</p> <p>p) descrever o sistema COSPAS/SARSAT (Cn).</p>	06	AE
<p>2.6.3 INSPEÇÃO EM VÔO</p>	<p>a) mencionar as atribuições e responsabilidades do Grupo Especial de Inspeção em Vôo (Cn);</p> <p>b) descrever os padrões de vôo realizados pelo GEIV (Cn); e</p> <p>c) apresentar os tipos de inspeções em vôo realizadas pelo GEIV e as suas periodicidades (Cn).</p>	03	AE

<p>2.6.4 OUTRAS OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS</p>	<p>a) discutir os procedimentos nas operações aéreas que requeiram um tratamento especial pela estação (Cn); e b) citar algumas operações aéreas especiais que há em determinados aeródromos (Cn).</p>	01	AE
----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

UNIDADE 2.7: AERÓDROMOS E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		CH: 19 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) enunciar a classificação dos aeródromos, segundo o Código Brasileiro de Aeronáutica (Cn); b) definir homologação e registro de aeródromo (Cn); c) identificar as características físicas e operacionais de um aeródromo (Cp); d) enunciar a forma como são coletados os dados referentes a aeródromos (Cn); e) enunciar as características físicas e categorias das pistas de pouso e de táxi (Cn); f) justificar os critérios de classificação dos aeródromos (Cp); g) descrever a localização e a finalidade da área de espera (Cn); h) apontar as características da faixa de pouso (Cn); i) descrever a localização e a finalidade da Zona de Parada e da Área Desimpedida (Cn); j) identificar os sinais que possibilitam informações sobre a localização e condições operacionais do aeródromo (Cn); k) enunciar os sinais de teste de equipamentos (Cn); l) descrever as marcações que devem ser inseridas nas pistas pavimentadas (Cn); m) definir as luzes previstas para a pista de pouso e pista de táxi (Cn); e n) descrever as principais características e finalidades dos sistemas de luzes usados na aproximação (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.7.1 CONCEITOS GERAIS	a) definir aeródromo e aeroporto, de acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica (Cn); b) descrever a classificação dos aeródromos, segundo o Código Brasileiro de Aeronáutica (Cn); c) identificar a responsabilidade pela construção, manutenção, exploração ou operação de um aeródromo público ou privado (Cn); d) definir homologação e registro de aeródromo civil público (Cn); e) apontar autoridade competente para assinar o registro ou homologação de um aeródromo (Cn); e f) definir Aeródromo Internacional e Internacional de Alternativa (Cn).	03	AE

<p>2.7.2 UTILIZAÇÃO DO AERÓDROMO</p>	<p>a) descrever as restrições quanto à utilização do aeródromo civil público (Cn);</p> <p>b) listar as características físicas e operacionais que devem ser observadas para a utilização de um aeródromo (Cn);</p> <p>c) definir aeródromo para voo visual, por instrumentos diurno e noturno (Cn);</p> <p>d) enunciar a forma como são coletados os dados referentes a aeródromos (Cn); e</p> <p>e) descrever a utilização dos mínimos meteorológicos de aeródromo (Cn).</p>	02	AE
<p>2.7.3 PISTA</p>	<p>a) definir pista de pouso de aeródromo (Cn);</p> <p>b) descrever a maneira de determinar o número e orientação de uma pista de pouso (Cn);</p> <p>c) enunciar o modo de determinação das dimensões de uma pista de pouso (Cn);</p> <p>d) definir declividade transversal e longitudinal de uma pista de pouso (Cn);</p> <p>e) enunciar o modo de determinação do índice de declividade de uma pista de pouso (Cn);</p> <p>f) explicar a classificação dos aeródromos em função das dimensões da pista (Cp);</p> <p>g) explicar as categorias das pistas de pouso que operam por instrumentos (Cp);</p> <p>h) definir acostamento de uma pista de pouso (Cn);</p> <p>i) definir Área de Espera (Cn);</p> <p>j) identificar a localização de uma Área de Espera (Cn); e</p> <p>k) definir pista de Táxi (Cn).</p>	03	AE
<p>2.7.4 ÁREAS COMPLEMENTARES</p>	<p>a) definir Faixa de Pouso (Cn);</p> <p>b) enunciar modo de determinação das dimensões mínimas da faixa de pouso (Cn);</p> <p>c) enunciar modo de determinação da resistência do piso da faixa de pouso (Cn);</p> <p>d) definir Zona de Parada (Cn);</p> <p>e) enunciar o modo de determinação das dimensões da Zona de Parada (Cn);</p> <p>f) definir Área Desimpedida (Cn); e</p> <p>g) enunciar o modo de determinação das dimensões da Área Desimpedida (Cn).</p>	02	AE

2.7.5 ZONA DE PROTEÇÃO DE AERÓDROMO	a) definir Plano Básico de Zona de proteção de Aeródromo (Cn); b) listar as superfícies que compõem o Plano Básico (Cn); c) explicar as características da faixa de pista, das áreas de aproximação, de decolagem, de transição, horizontal interna, horizontal externa e cônica (Cp); d) enunciar as razões que determinam a elaboração de um plano específico (Cn); e) apontar as áreas de proteção que compõem o Plano Específico (Cn); e f) definir área de proteção dos diversos equipamentos de auxílio à navegação aérea (Cn).	02	AE
2.7.6 SINAIS INFORMATIVOS	a) descrever as características e finalidade do Farol de Aeródromo e do Farol de Identificação de Aeródromo (Cn); b) enunciar finalidade do Indicador de Direção de Pouso e de Vento (Cn); e c) identificar as características e finalidade dos sinais exibidos nos aeródromos, para orientação aos aeronavegantes (Cn).	02	AE
2.7.7 SINAIS DE PISTAS PAVIMENTADAS	a) identificar sinais inscritos em uma pista de pouso pavimentada (Cn); e b) descrever os sinais de eixo de pista e de ponto de espera relacionados a uma pista de táxi (Cn).	02	AE
2.7.8 LUZES	a) descrever as luzes utilizadas para balizamento de pista de pouso e de táxi (Cn); b) identificar as características e finalidade dos sistemas visuais de ângulo de planeio (PAPI e VASIS) (Cn); e c) definir características e finalidade do sistema de luzes de aproximação (ALS e FLASH) (Cn).	03	AE

UNIDADE 2.8: HELIPONTOS E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			CH: 02 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar as características de heliponto e heliporto (Cn); b) definir as formas e dimensões dos helipontos (Cn); e c) identificar os auxílios visuais em um heliponto (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.8.1 HELIPONTOS	a) identificar as características físicas de um heliporto/heliponto (Cn); b) enunciar os diferentes tipos de heliponto (Cn).	01	AE

2.8.2 AUXÍLIOS VISUAIS	a) identificar os sinais indicadores de helipontos (Cn); e b) identificar os auxílios luminosos obrigatórios para o heliponto (Cn).	01	AE
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

UNIDADE 2.9: REGRAS E PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE TRÁFEGO AÉREO PARA HELICÓPTEROS		CH: 04 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) citar as Regras e os Procedimentos Gerais a serem executados pelos helicópteros (Cn);			
b) descrever as regras de voo VFR e IFR para helicópteros (Cp); e			
c) definir os Procedimentos de Tráfego Aéreo a ser executado por helicópteros (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.9.1 REGRAS E PROCEDIMENTOS GERAIS	a) definir as regras e os procedimentos gerais adotados pelos helicópteros (Cn); b) descrever sobre pousos e decolagens em locais não-homologados ou registrados pela ANAC (Cn); e c) citar alguns critérios para a Segurança das Operações Aéreas dos helicópteros (Cn).	02	AE
2.9.2 REGRAS DE VÔO/ PROCEDIMENTOS DE TRÁFEGO	a) definir os Procedimentos de Tráfego Aéreo a serem executados por Helicópteros (Cn). b) citar os critérios gerais, alturas mínimas, mínimos meteorológicos e condições para a realização do voo VFR (Cn); c) identificar os critérios gerais, mínimos meteorológicos e condições para a realização do voo IFR (Cn); d) citar os procedimentos em locais providos de TWR (Cn); e e) apresentar os procedimentos em locais desprovidos de Órgão ATS (Cp).	02	AE

UNIDADE 2.10: AERONAVES		CH: 08 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) descrever a composição da atmosfera e sua atuação em superfícies aerodinâmicas (Cn);			
b) identificar as atuações das forças em uma aeronave em voo (Cn);			
c) identificar as superfícies de controle em uma aeronave (Cn); e			
d) explicar os tipos de equilíbrios que atuam em uma aeronave (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.10.1 CONHECIMENTOS BÁSICOS	a) descrever a composição do ar (Cn); b) enunciar as propriedades e características do ar em movimento (Cn); e c) descrever as forças atuantes sobre um corpo (Cn).	02	AE
2.10.2 TEORIA DE VÔO	a) identificar uma superfície aerodinâmica (Cn); b) identificar partes de um aerofólio (Cn); c) identificar as forças que atuam em uma aeronave (Cn); d) descrever a composição de forças em diversas atitudes de vôo de uma aeronave (Cn);	06	AE

	e) descrever o comportamento de uma aeronave em planeio com a influência do vento (Cn); f) identificar as partes primárias de controle e comando de uma aeronave (Cn); g) apontar os eixos imaginários de movimentação de uma aeronave (Cn); h) descrever os movimentos de uma aeronave em consequência da alteração das superfícies de comando (Cn); i) identificar os três tipos de equilíbrio (Cp); j) enunciar tipos de estabilidade da aeronave (Cn); e k) descrever as condições de estabilidade nos eixos de movimentos de uma aeronave (Cn).		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta disciplina utilizar a técnica da aula expositiva, para que seja dada uma visão global do assunto. O docente deve mostrar a relação entre teoria e prática e a aplicabilidade das regras do ar (VFR/IFR) num planejamento de voo.

Dar ênfase às cartas, pois são instrumentos básicos para o planejamento de voo, devendo, portanto, ter o mesmo tratamento de atualização das demais publicações de informações aeronáuticas.

Nas unidades - Características Físicas dos Aeródromos; Auxílios Visuais; e Helipontos, utilizar, inicialmente, a técnica de aula expositiva e, posteriormente, sempre que for possível ilustrar a exposição teórica, utilizando a técnica de demonstração, através de visita à parte operacional de um aeroporto. O docente deverá dar ênfase nas implicações na rotina do OEA, resultantes da utilização do aeródromo; iluminação da pista; distâncias declaradas (deslocamento da cabeceira). Os assuntos que tratam de “A Terra e o Sistema de Coordenadas”, bem como de “Fuso Horário” serão ministrados em Meteorologia.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir a sequência prevista no conteúdo programático do curso, podendo ter início intercalando-se seus tempos de aula com os tempos finais da disciplina “Meteorologia Aeronáutica”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. ICA 100-12: *Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo*

_____. MMA 64-3: *Manual de Busca e Salvamento (SAR)*.

_____. ICA 100-4: *Regras e Procedimentos Especiais de Tráfego Aéreo para Helicópteros*.

_____. Escola de Especialista da Aeronáutica. Apostila – Conhecimento Gerais de Aviação.

_____. Código Brasileiro de Aeronáutica, 18 Dez 86

_____. Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo.

CANADÁ. Organização de Aviação Civil Aeronáutica. Anexo 2 - Regras do Ar

_____. Anexo 11 - Serviços de Tráfego Aéreo

_____. Doc 4444 - Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo

_____. Anexo 4 - Cartas Aeronáuticas

_____. Doc. 7101 - MAP/565/28 - Catálogo de Cartas Aeronáuticas

_____. Doc. 8697 NA/889/2 - Manual de Cartas Aeronáuticas

_____. Anexo 14 - Aeródromos - Vol. I e II

_____. Anexo 17 – Segurança

_____. Anexo 12 – Busca e Salvamento.

_____. Doc. 7333 – NA/859 - Busca e Salvamento.

_____. Doc. 7333 – NA/859 - Busca e Salvamento.

HOMA, Jorge M. – Aerodinâmica e Teoria de Vôo (São Paulo: Asa Edições).

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 3: SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS	CH: 122 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: a) citar a organização geral e o funcionamento da atividade AIS no Brasil (Cn); b) explicar os procedimentos gerais que regulam o Serviço de NOTAM (Cp); c) expressar as características da apresentação e da disposição das informações na Sala AIS (Cp); d) explicar a estrutura de funcionamento de uma Sala AIS (Cp); e) demonstrar os procedimentos práticos de uma Sala AIS (Ap); e f) identificar a utilização do SISNOTAM (Ap).	

UNIDADE 3.1: GENERALIDADES DO AIS		CH: 02 tempos	
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE:			
a) descrever a organização básica do Serviço de Informação Aeronáutica (Cn).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
3.1.1 ORGANIZAÇÃO DO AIS	a) definir os objetivos, as responsabilidades e as atribuições do AIS (Cn); b) ditar os tipos de informações que o AIS recebe (Cn); c) identificar as formas de divulgação de informações (Cn); e d) identificar a necessidade do explorador de aeronaves e a responsabilidade do piloto pela obtenção da informação (Cn).	01	AE
3.1.2 DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	a) citar as publicações que compõem a Documentação Integrada de Informação Aeronáutica (IAIP) (Cn); e b) citar as finalidades das publicações que compõem a Documentação Integrada de Informação Aeronáutica (IAIP) (Cn).	01	AE

UNIDADE 3.2: SERVIÇO DE NOTAM	CH: 24 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar os órgãos de execução do Serviço de NOTAM (Cn); b) identificar a responsabilidade dos originadores da informação (Cn); c) explicar as especificações gerais que são observadas na preparação e iniciação de um PRENOTAM e de um NOTAM (Cp); d) explicar a sistemática de compilação e divulgação do Suplemento AIP (Cn); e e) mostrar o acesso ao SISNOTAM (Ap).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
<p>3.2.1 CENTROS DE NOTAM</p>	<p>a) identificar a localização dos Centros Geral e Regionais de NOTAM e as respectivas áreas de jurisdição (Cp); b) citar as atribuições Gerais e específicas de cada Centro expedidor de NOTAM (Cn); c) identificar os endereços telegráficos dos Centros de NOTAM (Cn); e d) identificar o horário de funcionamento dos Centros de NOTAM (Cn).</p>	01	AE
<p>3.2.2 PRENOTAM</p>	<p>a) identificar as autoridades responsáveis pela emissão do PRENOTAM (Cn); b) identificar a competência dos órgãos do SISCEAB, quanto à emissão do PRENOTAM (Cp); e c) explicar os campos que compõem o formulário para confecção do PRENOTAM (Cp).</p>	01	AE
<p>3.2.3 NOTAM</p>	<p>a) definir o significado da sigla NOTAM (Cn); b) descrever o objetivo do NOTAM (Cn); c) listar os campos que compõem o NOTAM (Cn); d) listar as autoridades solicitantes da emissão de NOTAM (Cn); e) listar prazos para solicitações e expedições de NOTAM (Cn); f) citar as classificações do NOTAM (Cn); g) descrever o sistema de divulgação do NOTAM (Cn); h) exemplificar as formas de cancelamento e substituição do NOTAM (Cp); i) citar o objetivo das listas de verificação (Cn); j) descrever as aplicações do NOTAM (Cn); k) identificar as funções operacionais relacionadas às necessidades do usuário (Cn); l) identificar as funções operacionais relacionadas ao operador da Sala (Cn); e m) demonstrar, na prática, o acesso ao SISNOTAM (Ap).</p>	20	AE
<p>3.2.4 SUPLEMENTO AIP</p>	<p>a) identificar o objetivo da publicação de SUP AIP (Cn); b) descrever o sistema de divulgação do SUP AIP (Cn); c) identificar o período de vigência de um SUP AIP (Cn); e d) identificar as formas de verificação do SUP AIP (Cn).</p>	02	AE

UNIDADE 3.3: PUBLICAÇÕES AIS			CH: 24 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) explicar a finalidade, a forma de apresentação e o conteúdo da AIP, do ROTAER, da AIP-MAP e da AIC (Cp); e b) aplicar os procedimentos de atualização das Publicações de Informações Aeronáuticas (Ap); e c) manipular as Publicações de Informações Aeronáuticas (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
3.3.1 AIP	a) identificar a finalidade da AIP (Cn); b) citar os idiomas previstos pela OACI na confecção da AIP (Cn); c) identificar os métodos de apresentação da informação aeronáutica sob a forma de AIP (Cn); d) apontar as informações contidas no AIP relativas às partes GEN (Cn); e) identificar as informações contidas no AIP relativas às partes ENR (Cn); f) indicar as informações contidas no AIP relativas às partes AD (Cn); e g) aplicar os procedimentos de atualização do AIP (Ap).	08	AE
3.3.2 AIP-MAP	a) identificar a finalidade da AIP MAP (Cn); b) citar as informações contidas nas páginas introdutórias e demais páginas da AIP MAP (Cn); e c) aplicar os procedimentos de atualização do AIP MAP (Ap).	04	AE
3.3.3 ROTAER	a) descrever a finalidade do ROTAER (Cn); b) apontar o tipo de informação aeronáutica que deverá ser divulgada sob a forma de ROTAER (Cn); c) identificar as informações contidas na legenda do ROTAER (Cn); d) identificar as informações contidas no Capítulo I do ROTAER (Cn); e) apontar as informações contidas no Capítulo II do ROTAER (Cn); f) identificar as informações contidas no Capítulo III do ROTAER (Cn); g) indicar as informações contidas no Capítulo IV do ROTAER (Cn); h) citar as informações contidas no Capítulo V do ROTAER (Cn); e i) aplicar os procedimentos de atualização do ROTAER (Ap).	10	AE / Apt

3.3.4 AIC	a) identificar a finalidade da AIC (Cn); e b) identificar o tipo de Informação Aeronáutica divulgada sob a forma de AIC (Cn).	01	AE
3.3.5 PUBLICAÇÕES CONVENCIONAIS E NÃO- CONVENCIONAIS	a) definir o conceito de publicações convencionais e não-convencionais elaboradas pelo DECEA (Cn); b) citar os tipos de publicações convencionais e não-convencionais elaboradas pelo DECEA (Cn); c) identificar a importância da TCA 0-12, a título de controle de publicação (Cn); e d) citar o processo de atualização e distribuição das publicações convencionais e não-convencionais elaboradas pelo DECEA (Cn).	01	AE

UNIDADE 3.4: SALA AIS		CH: 24 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) descrever a organização básica de uma Sala AIS (Cn); b) explicar o funcionamento de uma Sala AIS (Cp); e c) confeccionar as mensagens veiculadas na Sala AIS (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
3.4.1 GENERALIDADES	a) listar os conceitos relativos à organização de uma Sala AIS (Cn); b) descrever a finalidade da Sala AIS (Cn); c) demonstrar as formas de apresentação da informação (Cp); d) identificar os documentos de informações aeronáuticas necessários à Sala AIS (Cp); e) identificar a subordinação de uma Sala AIS (Cp); f) identificar a importância do relacionamento com outros órgãos do aeródromo (Cp); e g) listar as atribuições do pessoal numa Sala AIS (Cn).	02	AE
3.4.2 ORGANIZAÇÃO E ZONA SERVIDA	a) demonstrar a necessidade de prover a auto-informação (Cp); e b) enunciar o conceito de Zona Servida (Cn).	01	AE

<p>3.4.3 APRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) demonstrar as formas de exposição das publicações e cartas (Cp); b) demonstrar as formas de exposição dos boletins pré-vôo (Cp); c) demonstrar os procedimentos adotados para assegurar a atualização das publicações necessárias à Sala AIS (Cp); d) demonstrar os procedimentos adotados para que seja assegurado o funcionamento do SAIS (Cp); e e) identificar os procedimentos para consulta da Tabela de Nascer e Pôr-do-Sol (Cp). 	01	AE
<p>3.4.4 MENSAGENS VEICULADAS EM UMA SALA AIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) apontar as mensagens veiculadas na Sala AIS (Cn); b) identificar as categorias das mensagens veiculadas na Sala AIS, conforme sua utilização nos serviços de tráfego aéreo (Cn); c) apontar a classificação das categorias das mensagens veiculadas na Sala AIS de acordo com sua importância (Cn); d) indicar a ordem de prioridade para a transmissão das mensagens veiculadas na Sala AIS (Cn); e) empregar os procedimentos adotados para a confecção das mensagens veiculadas na Sala AIS (Ap); f) identificar, a partir dos exemplos dados em sala de aula, os vários tipos de mensagens veiculadas na Sala AIS (Cn); g) descrever o conteúdo e o formato das mensagens veiculadas na Sala AIS (Cn); e h) utilizar a correta confecção de cada tipo de mensagem veiculada na Sala AIS, cujos formatos deverão ser observados nas transmissões e retransmissões (Ap). 	20	AE / Apt

UNIDADE 3.5: PRÁTICA DE SALA AIS	CH: 48 tempos
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) utilizar os procedimentos de recebimento, confecção e correção das mensagens veiculadas nas Salas AIS, segundo as publicações pertinentes em vigor (Ap); b) preparar mensagens de tráfego aéreo veiculadas nas Salas AIS, de acordo com as normas em vigor (Ap); c) utilizar os procedimentos de atualização de publicações aeronáuticas (Ap); d) manipular corretamente as informações em publicações aeronáuticas, para fins de apoio às tripulações (Ap); e e) preparar PRENOTAM, de acordo com as publicações em vigor (Ap). 	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
3.5.1 MENSAGENS VEICULADAS EM UMA SALA AIS	a) utilizar os procedimentos convencionais de recepção, correção e endereçamento de Plano de Voo (Ap); b) utilizar os procedimentos convencionais de recepção, correção e endereçamento das mensagens ATS (Ap); c) utilizar os procedimentos disponibilizados pelo SAIS para recepção, correção e endereçamento dos Planos de Voo e das mensagens ATS (Ap); e d) utilizar os procedimentos disponibilizados pelo SAIS para recepção, correção e endereçamento das Mensagens CONFAC (Ap).	16	POt
3.5.2 PUBLICAÇÕES	a) utilizar os procedimentos de atualização de publicações das informações aeronáuticas (AIP, AIP MAP e ROTAER), através de emendas (Ap); b) utilizar os procedimentos de atualização de publicações de informações aeronáuticas (AIP, AIP MAP e ROTAER), através de NOTAM e SUP AIP (Ap); e c) identificar em uma publicação de informação aeronáutica, informações relativas a aeródromos, rotas, procedimentos e auxílios à navegação (Ap).	16	POt
3.5.3 SERVIÇO DE NOTAM	a) preparar Boletim de Informação Pré-Voo, utilizando o SISNOTAM (Ap); e b) preparar PRENOTAM, utilizando o formulário próprio (Ap).	16	POt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina deverá ser desenvolvida adotando-se os métodos expositivo e heurístico.

Na unidades 3.2 “Serviço de NOTAM” e na Unidade 3.3 “Publicações AIS”, utilizar inicialmente a técnica de aula expositiva. Posteriormente, utilizar a técnica de orientação, visando esclarecer os alunos sobre a realização de exercícios a serem desenvolvidos.

Na unidade 3.4 – Sala AIS – deverá ser realizada uma visita à Sala AIS do DTCEA-SJ, conforme carga horária alocada na Complementação da Instrução. Deverá ser dada ênfase no processamento dos formulários disponibilizados nas Salas AIS.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir a sequência prevista do conteúdo programático do curso, podendo seus tempos de aula serem intercalados com os tempos finais da disciplina “Tráfego Aéreo”.

A Unidade 3.3 “Publicações AIS” deverá ser ministrada preferencialmente antes da Subunidade Mensagem de Tráfego Aéreo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. ICA 100-11: *Plano de Voo*

_____. MCA 100-11: *Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo*

_____. ICA 100-15: *Mensagens de Tráfego Aéreo*

_____. ICA 53-3: *Planejamento de Pessoal em Atividade AIS*

_____. ICA 53-2: *Sala AIS de Aeródromo*

_____. ICA 53-1: *Serviço de NOTAM*

_____. ICA 53-4: *PRENOTAM*

_____. AIP BRASIL: *Publicação de Informação Aeronáutica*

_____. AIP-MAP: *Publicação de Informação Aeronáutica*

_____. ROTAER: *Manual de Rotas Aéreas*

_____. MCA 53-1: *Manual do Especialista em Informação Aeronáutica*

CANADÁ. Organização de Aviação Civil Aeronáutica. Anexo 15 – Serviço de Informações Aeronáuticas

_____. Doc. 8126 – Manual para os Serviços de Informações Aeronáuticas

CAMPO: GERAL	ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS
DISCIPLINA 4: COMPORTAMENTO DO INDIVÍDUO	CH: 20 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: a) explicar os aspectos psicológicos que interferem no desenvolvimento das atividades operacionais (Cp); e b) valorizar os conceitos básicos de comportamento do indivíduo para o melhor desenvolvimento das atividades operacionais (Va).	

UNIDADE 4.1: ASPECTOS COMPORTAMENTAIS		CH: 20 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) identificar a relevância dos aspectos psicológicos na vida do indivíduo (Cp);			
b) desenvolver a capacidade de gerenciamento do estresse (Cp);			
c) identificar motivação (Cp);			
d) distinguir as vantagens de se trabalhar em grupo (Cp); e			
e) valorizar os fatores dos aspectos comportamentais do ser humano em atividade (Va).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
4.1.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS	a) identificar os fatores individuais, psicossociais e organizacionais e a sua influência no comportamento humano (Cp); b) distinguir os aspectos relacionados aos fatores individuais (personalidade, percepção) inteligência, aptidão/interesse, habilidade e atitude (Cp); c) distinguir os aspectos relacionados aos fatores psicossociais (liderança, comunicação, relacionamento interpessoal/ comprometimento) (Cp); e d) distinguir os aspectos relacionados aos fatores organizacionais (cultura, clima, processo e política organizacional) (Cp).	06	AE
4.1.2 ESTRESSE NO ÓRGÃO OPERACIONAL	a) definir estresse segundo Hans Seyle (Cn); b) diferenciar o bom do mau estresse (Cp); c) distinguir como o estresse funciona no organismo (Cp); d) descrever os sinais e sintomas do estresse (Cn); e e) descrever os modos de intervenção do gerente (Cn).	04	AE
4.1.3 MOTIVAÇÃO	a) definir motivação segundo Maslow (Cn); b) definir os conceitos de necessidade e motivação (Cn); c) distinguir os conceitos de incentivo e de motivação (Cp); d) definir motivação segundo Herzberg (Cn); e e) distinguir o esquema de Herzberg e o esquema de Maslow (Cp).	04	AE

<p style="text-align: center;">4.1.4 DINÂMICA DE GRUPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) identificar as características dos 03 (três) elementos básicos de um trabalho de grupo (Cn); b) distinguir os fatores de êxito ou fracasso do trabalho de grupo (Cp); c) identificar os níveis de atuação dos participantes (Cn); d) explicar as providências preliminares de um trabalho de grupo (Cp); e) explicar sobre as participações do orientador e dos membros participantes durante um trabalho de grupo (Cp); e f) explicar a aplicabilidade das ajudas à disposição do orientador (Cp). 	06	AE
------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina será desenvolvida adotando-se o método expositivo, sendo a linguagem oral seu principal recurso.

A Unidade “Aspectos Comportamentais” tem como característica básica uma evidente cumplicidade na forma e no conteúdo. As Subunidades “Aspectos Psicológicos, Motivação e Estresse” deverão ser ministradas por um profissional habilitado em Psicologia, visto tratar-se de assuntos específicos dessa área.

A Subunidade Trabalho de Grupo deve merecer especial atenção do instrutor. O instrutor deve possuir requisitos básicos de equilíbrio e penetração psicológica para estimular o desenvolvimento das possibilidades de todos os membros e fazer com que eles mesmos conduzam o grupo.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá ser preferencialmente ministrada entre as disciplinas constante do Curso CNS005.

REFERÊNCIAS

- BEAL, G.M. Bohlen, J.M. e Raudabaugh, J.N. Liderança e Dinâmica de Grupo. Rio de Janeiro, Zahar, 1972.
- BERGAMINI, Cecília Whitaker. Motivação. 3ª Ed. São Paulo, Atlas, 1991. 139p.
- _____. Psicologia Aplicada a Administração de Empresas. 3ª Ed. São Paulo, Editora Atlas, 1990. 175p.
- BROWN, J.A.C. Psicologia Social da Indústria. São Paulo, Atlas, 1967.
- CARTWRIGHT, Dorwin & Zander, Alvim. Dinâmica de Grupo: Pesquisa e Teoria. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1975. V.1.
- CARVALHO, Irene Mello. Introdução a Psicologia das Relações Humanas. 17ª Ed. São Paulo, FGV, 1989. 143p.
- CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos na Empresa. São Paulo, Editora Atlas, 1989. V.3.
- F HEBB, Donald Olding. Introdução a Psicologia. Traduzido por Antonio Gomes Penna. 2ª Edição. Editora Atheneu, São Paulo. 1971.
- ONTANA, David. Estresse. São Paulo, Saraiva, 1991. 158p.
- LIPP, Marilda Novaes. Como Enfrentar o Estresse. 3ª Edição Ícone, Editora da, UNICAMP. 1990.
- WEIL, Pieire. Relações Humanas na Família e no Trabalho. 43ª Edição. São Paulo, vozes, 1991. 246p.

CAMPO: GERAL	ÁREA: ENGENHARIAS
DISCIPLINA 5: FUNDAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES	CH: 53 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: a) identificar a estrutura do Sistema de Telecomunicações (Cp); b) identificar os princípios de informática aplicados nas telecomunicações (Cp); c) expressar os fundamentos e conceitos de redes de microcomputadores (Cp); e d) identificar os principais serviços oferecidos pelas redes INTERNET e corporativa INTRANET (Ap).	

UNIDADE 5.1: PRINCÍPIOS DE TELECOMUNICAÇÕES		CH: 27 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) identificar os conceitos básicos relativos à estrutura do Sistema de Telecomunicações (Cp); b) distinguir os meios de propagação das ondas eletromagnéticas (Cp); c) descrever as características de propagação das diversas faixas do espectro de frequências (Cp); e d) identificar os princípios de transmissão e recepção dos equipamentos de Telecomunicações (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
5.1.1 ESTRUTURA DE UM SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES	a) descrever o modelo de um Sistema de Telecomunicações (Cp); b) descrever as fases do trânsito de informações e sinais elétricos e eletrônicos por um sistema de telecomunicações (Cp); c) identificar os fatores interferentes no trâmite de informações em um Sistema de Telecomunicações (Cn); d) diferenciar sistema, rede, canal e circuito (Cn); e) identificar o conceito de informação no Sistema de Telecomunicações (Cn); f) diferenciar comunicação de dados e voz (Cp); g) Identificar as transmissões de dados série e paralelo (Cn); h) identificar as características dos sinais analógicos e digitais (Cn); e i) identificar o código Morse internacional (Cn).	06 01	AE Dem
5.1.2 MEIOS DE TRANSMISSÃO	a) identificar as principais características das linhas físicas de transmissão (Cn); b) identificar os principais tipos de linhas de transmissão de RF (Cn); e c) enunciar os principais meios de transmissão por espaço livre, conforme a faixa de frequências de operação (Cp).	06	AE

<p>5.1.3 PROPAGAÇÃO E MODULAÇÃO</p>	<p>a) descrever a teoria de propagação de onda eletromagnética (Cn); b) identificar as características básicas de uma antena num sistema de telecomunicações (Cn); c) conceituar modulação (Cn); d) diferenciar sinais modulante, portador e modulado (Cn); e) apontar os tipos de modulação mais utilizados (Cn); f) identificar o espectro de frequência (Cn); e g) descrever a relação entre frequência, comprimento e velocidade da luz (Cn).</p>	04	AE
<p>5.1.4 TRANSMISSÃO</p>	<p>a) descrever o funcionamento de um transmissor de telecomunicações (Cn); e b) descrever o funcionamento de um receptor de telecomunicações (Cn).</p>	04	AE
<p>5.1.5 FONTES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA</p>	<p>a) apontar os tipos principais de grupos geradores (Cn); b) explicar o funcionamento dos grupos geradores (Cn); c) explicar o funcionamento de quadros de distribuição de energia elétrica (Cn); e d) identificar os dispositivos fornecedores de energia elétrica de emergência empregada nas Estações de Telecomunicações, relacionando-os aos trabalhos de telecomunicações (Cp).</p>	02	AE
<p>5.1.6 VISITA OPERACIONAL AO DTCEA-SJ</p>	<p>a) operar grupos geradores de energia (Ap); e b) identificar as posições operacionais e respectivas meios de transmissão empregados num Destacamento de Telecomunicações e Controle do Espaço Aéreo (Ap).</p>	04	Dem

<p>UNIDADE 5.2: CONHECIMENTOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA E REDES</p>	<p>CH: 25 tempos</p>
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar o conceito e a finalidade relativa aos elementos básicos de informática (Cp); e b) identificar as principais características básicas de uma rede de microcomputadores (Cn).</p>	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
<p style="text-align: center;">5.2.1 CONCEITOS DE INFORMÁTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) enunciar o conceito de <i>hardware</i> (Cn); b) identificar a função de um microprocessador (Cn); c) descrever os principais elementos encontrados numa placa-mãe (Cn); d) diferenciar as memórias RAM, ROM e auxiliares (Cp); e) diferenciar <i>bit</i> e <i>byte</i> e seus múltiplos (Cp); f) identificar os principais tipos de mídia ópticas e magnéticas externas de armazenamento (Cn); g) identificar as principais portas e conectores para entrada e saída de dados (Cn); h) identificar as placas de interfaces de comunicação: placa de rede, modem, saída serial e saída paralela para ligação de computadores numa rede local (Cn); i) enunciar o conceito de <i>software</i> (Cn); j) identificar a finalidade e os tipos de sistemas operacionais (Cp); k) identificar o conceito e os tipos de linguagens de programação (Cn); l) identificar os recursos multimídia (Cn); e m) enunciar o conceito de vírus, seu efeito nos programas de microcomputador (Cn). 	10	AE
<p style="text-align: center;">5.2.2 NOÇÃO DE REDES DE MICROCOMPUTA- DORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) explicar a finalidade da instalação de uma rede LAN (Cp); b) identificar as principais funções dos componentes de rede: <i>hub</i>, repetidor, ponte, <i>switch</i>, roteador e <i>gateway</i> (Cn); c) apontar numa rede local a finalidade de seus componentes: servidor, estação de trabalho, placa de comunicação, conexão e sistema operacional (Cn); d) citar os tipos de servidores de uma rede (Cn); e) identificar os tipos de topologias físicas e lógicas de uma rede local (Cp); f) identificar a finalidade de um banco de dados (Cn); g) identificar as características de uma rede WAN (Cn); h) identificar as características de uma rede MAN (Cn); i) diferenciar as redes locais das redes metropolitanas e extensas (Cp); j) identificar o conceito de protocolo para enlace de dados (Cn); k) identificar as características do protocolo TCP/IP (Cn); l) descrever os principais serviços oferecidos pela rede mundial de computadores – INTERNET (Cn); m) diferenciar INTERNET da INTRANET (Cn); n) identificar as características dos modelos OSI/ISO (Cn); o) identificar as camadas de redes ISO/OSI (Cn); p) identificar a finalidade de proteção de uma rede (Cn); e q) identificar os dispositivos de proteção de dados de uma rede: antivírus, <i>firewall</i>, <i>proxy</i>, criptografia, acesso remoto, <i>logs</i>, <i>backup</i> e <i>raid</i> (Cn). 	12	AE

<p style="text-align: center;">5.2.3 CONEXÕES DE UMA REDE LOCAL DE COMUNICAÇÃO DE DADOS</p>	<p>a) identificar os principais tipos de conexões de uma rede local de comunicação de dados (Cn);</p> <p>b) listar os principais conectores encontrados nos cabos (RJ-11, RJ-45, DB-25, DB-9 e interface RS232) de ligação de uma rede local de comunicação de dados (Cn);</p> <p>c) listar os principais conectores encontrados nos cabos (RJ-11, RJ-45, DB-25, DB-9 e interface RS232) de ligação de uma rede local de comunicação de dados (Cn);</p> <p>d) conceituar a finalidade do uso de cabos direto, <i>crossover</i> ou <i>null-modem</i> (Cn); e</p> <p>e) explicar a finalidade de um repetidor (hub) na ligação de microcomputadores (Cn).</p>	03	AE
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina será desenvolvida adotando-se o método expositivo com explicação em sala de aula.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

A disciplina de Fundamentos de Telecomunicações deverá ser ministrada logo após a instrução das unidades 6.1 e 6.2, podendo seus tempos de aula finais serem intercalados com os tempos iniciais de “Meteorologia Aeronáutica”.

Depois de ministradas as Subunidades 5.2.1, 5.2.2 e 5.2.3, o instrutor deverá levar os alunos ao Setor de Informática do ICEA para conhecer os equipamentos e a funcionalidade de uma rede de microcomputadores.

REFERÊNCIAS

Apostilas do Curso Básico de Comunicações de Dados (CB-08), IPV-SJ, 2000.

Apostilas do Curso CNS-11 – Atualização Técnica em Conectividade para BCO, ICEA, São José dos Campos-SP, 2005.

DECEA. Plano de Modernização das comunicações em HF do Ministério da Aeronáutica. Rio de Janeiro: DECEA, s/d.

Departments of the Air Force. ANTENNA SYSTEMS. Junho de 1953.

EEAR. CFS: Informática Aplicada às Telecomunicações, BCO. Mod. 5. EEAR: Guaratinguetá, 2001.

EQUIPE FREIRE. Fibra ótica, curso básico para iniciantes. Faculdade Carioca: s/d.

IPV. Curso CB-116. Telecomunicações do COMAER. São José dos Campos: IPV, 1998.

IPV. Curso CB-08. Apostila: Comunicação de dados; Introdução às comunicações de dados. São José dos Campos: IPV, 1998.

IPV. Curso CB-08. Apostila: Comunicação de dados; Técnicas de transmissão. São José dos Campos: IPV, 1998.

IPV. Curso CB-08. Apostila: Comunicação de dados; Meios de transmissão. São José dos Campos: IPV, 1998.

JUNIOR, J. Zakir Redes Locais: estudo de seus elementos, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1990.

NETO, Vicente Soares. Comunicação de Dados: conceitos fundamentais /, São Paulo: Érica, 1993.

RIBEIRO, Marcelo Peixoto [e] BARRADAS, Ovídio César Machado. Telecomunicações: sistemas analógico-digitais. Rio de Janeiro: EMBRATEL, 1980. 1174p.

SILVA, Gilberto Viana Ferreira da [e] BARRADAS, Ovídio Cessar Machado. Telecomunicações: sistemas radiovisibilidade. Rio de Janeiro: EMBRATEL, 1978. 848p.

TORRES, Gabriel.Redes de Computadores Curso Completo - Axcel Books do Brasil Editora, 2001.

TANENBAUM, Andrew S., 1944 – Redes de Computadores

_____; tradução VANDENBERG D. de Souza. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 – 7ª Reimpressão.

VASCONCELOS, Laércio. Windows 95 Expert. Computação LTDA, Rio de Janeiro, LVC, 1996.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 6: TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS	CH: 172 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: a) explicar a estrutura e as atividades de responsabilidade do SISCEAB (Cp); b) utilizar as normas e procedimentos do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas na transmissão e recepção de mensagens (Ap); e c) descrever o processo de veiculação de mensagens Aeronáuticas no SISCEAB (Cp).	

UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 6.1: ORGANIZAÇÃO DO SISCEAB			CH: 16 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) reconhecer a evolução histórica do SISCEAB (Cn); b) descrever a composição e as atribuições dos principais Órgãos do SISCEAB (Cn); e c) explicar a constituição do Sistema de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
6.1.1 SISCEAB	a) descrever a evolução histórica do SISCEAB (Cn); b) reconhecer o DECEA como Órgão Central do SISCEAB (Cn); c) descrever o organograma funcional do DECEA (Cn); d) descrever o organograma físico do DECEA (Cn); e) descrever as atividades dos Órgãos subordinados ao DECEA (Cn); f) explicar a ligação da INFRAERO e da CISCEA com o DECEA (Cn); g) identificar a estrutura das Telecomunicações no SISCEAB (Cn); h) identificar as características do SIVAM (Cn); i) identificar a estrutura da Rede ATN (Cn); j) enunciar a estrutura do DATACOM (Cn); k) conhecer a estrutura do Sistema CNS/ATM (Cn); e l) descrever as fases do procedimento do tiro de destruição (Cn).	08	AE
6.1.2 ÓRGÃOS INTERNACIONAIS	a) apontar a finalidade da OACI (Cn); b) identificar a composição da OACI (Cn); c) listar as publicações emanadas pela OACI voltadas às telecomunicações, navegação e vigilância (Cn); e d) identificar a estrutura e a finalidade da UIT (Cn).	02	AE
6.1.3 STCA	a) definir STCA (Cn); b) explicar a estrutura operacional do Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas, Administrativas e Militares (Cp); e c) listar as atribuições dos órgãos que fazem parte do STCA (Cn).	06	AE

UNIDADE 6.2: ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS			CH: 17 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) explicar a estrutura de funcionamento de uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
6.2.1 ESTRUTURA	a) conceituar Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Cn); b) identificar a composição de uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Cn); e c) apontar a área mínima necessária para instalação de uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Cn).	03	AE
6.2.2 SERVIÇO OPERACIONAL	a) identificar a denominação de uma Estação de Telecomunicações (Cn); b) distinguir Estações de Telecomunicações Fixas Aeronáuticas de Fixas Administrativas (Cn); c) identificar o serviço operacional prestado por uma Estação de Telecomunicações através de sua denominação (Cn); d) distinguir Mensagem aceita de Mensagem recebida (Cp); e) descrever as atribuições do pessoal de serviço de uma Estação de Telecomunicações. (Cn); e f) descrever os possíveis horários de funcionamento de uma Estação de Telecomunicações (Cn).	06	AE
6.2.3 EPTA/OEA	a) conceituar EPTA (Cn); b) apontar as finalidades das EPTA (Cn); c) apontar as categorias de EPTA (Cn); d) identificar a operação de uma EPTA Categoria “A”(Cp); e) enunciar as infrações e sanções de EPTA (Cp); f) conceituar a Licença e o Certificado do OEA (Cp); g) identificar os requisitos da concessão da Licença e do Certificado do OEA (Cp); h) reconhecer o cancelamento e suspensão do Certificado do OEA (Cp); e i) identificar a avaliação periódica (Cn).	08	AE

UNIDADE 6.3: NORMAS E INSTRUÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES	CH: 11 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) explicar as normas e regulamentos utilizados nos Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
6.3.1 CÓDIGOS E ABREVIATURAS DE TELECOMUNICA- ÇÕES	a) apontar a finalidade do Código Q (Cn); b) descrever as séries do Código Q (Cn); c) identificar os grupos do Código Q para os Serviços Aeronáutico e Geral (Cn); d) enunciar os grupos do Código Q, mais utilizados no STCA (Cn); e) apontar a finalidade do Código NOTAM (Cn); f) definir a composição do Código NOTAM (Cn); e g) distinguir as abreviaturas usadas nas Telecomunicações Aeronáuticas (Cp).	03	AE
6.3.2 INDICATIVOS DE LOCALIDADE	a) identificar as áreas de encaminhamento para o Serviço Fixo Aeronáutico (Cn); b) explicar a composição dos indicadores de localidade (Cp); c) identificar os indicadores de localidades nacionais (Cn); d) enunciar as letras que identificam as localidades brasileiras (Cn); e) reconhecer, através do indicativo de localidade, a localidade que presta o Serviço Fixo Aeronáutico (Cn); e f) identificar os Órgãos que atribuem, cancelam, modificam e divulgam os indicativos de localidade (Cn).	04	AE
6.3.3 DESIGNADORES E ENDEREÇOS TELEGRÁFICOS	a) definir designador telefônico (Cn); b) definir designador telegráfico (Cn); c) apontar a finalidade dos designadores telefônicos e telegráficos (Cn); d) explicar os critérios de formação dos designadores telefônicos e telegráficos. (Cp); e) conhecer os designadores telefônicos e telegráficos. (Cn); f) apontar os critérios de formação dos endereços telegráficos utilizados para fins Aeronáuticos (Cn); e g) identificar o órgão que atribui, cancela, modifica e divulga os endereços telegráficos (Cn).	04	AE

UNIDADE 6.4: MENSAGENS	CH: 35 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar as mensagens que trafegam pelo SISCEAB (Cp); b) distinguir o padrão de mensagens utilizado no SISCEAB (Cp); c) identificar as classificações, o encaminhamento e as categorias das mensagens telegráficas (Cp); e d) identificar as normas de elaboração das mensagens telegráficas (Cn).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
6.4.1 PADRÃO AERONÁUTICO	a) identificar a constituição das mensagens de Padrão Aeronáutico (Cn); b) identificar os critérios gerais relativos à elaboração das Mensagens Aeronáuticas (Cn); c) explicar as partes que compõem uma Mensagem Aeronáutica (Cp); e d) descrever as categorias de Mensagens Aeronáuticas (Cn).	06	AE
6.4.2 MENSAGENS ATS E CONFAC	a) identificar as categorias de mensagens ATS (Cp); b) interpretar os campos de um formulário de plano de voo apresentado (Cp); c) descrever as regras de utilização das mensagens ATS (Cp); d) definir mensagem CONFAC (Cn); e) identificar os tipos de mensagens CONFAC (Cn); e f) identificar os formulários utilizados para elaboração das mensagens ATS e CONFAC (Cn).	25	AE
6.4.3 PROCEDIMENTOS PARA OS ÓRGÃOS DO SISCEAB EM CASOS DE INTERFERÊNCIA ILÍCITA CONTRA A AVIAÇÃO CIVIL	a) listar os atos ilícitos contra a aviação civil (Cn); b) expressar as características da Segurança Aeroportuária (Cp); c) discutir as responsabilidades relativas à Segurança de Aviação Civil (Cp); d) citar os procedimentos de telecomunicações com vistas aos atos ilícitos (Cn); e e) citar os procedimentos gerais referentes aos atos ilícitos (Cn).	04	AE

UNIDADE 6.5: REDES DO SERVIÇO FIXO E FIXO AERONÁUTICO	CH: 93 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar o Centro responsável pela Rede do Serviço Fixo Aeronáutico (Cp); b) identificar a utilização do SGTAI/SGTC pela INFRAERO (Cp); e c) empregar as normas e procedimentos de Telecomunicações na prática de transmissão e recepção de mensagens (Ap).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
6.5.1 CENTRO DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS	a) definir o Centro responsável pelo encaminhamento das Mensagens do Serviço Fixo Aeronáutico (Cn); b) apontar a finalidade do Centro responsável pelo encaminhamento das Mensagens do Serviço Fixo Aeronáutico (Cn); c) identificar os procedimentos operacionais utilizados no CCAM (Cn); e d) identificar os diversos tipos de mensagens de serviço utilizados no CCAM (Cn).	14	AE
6.5.2 SGTAI	a) conceituar SGTAI (Cn); b) descrever a finalidade do SGTAI (Cn); c) identificar a estrutura operacional do SGTAI com CCAMBR (Cp); d) identificar a conexão entre o SGTAI com a rede corporativa da INFRAERO (Cn); e) descrever a finalidade do terminal de comunicação INFRAEROCOM empregado no SGTAI (Cn); e f) descrever as operações das estações aeronáuticas com o CCAMBR através do SGTAI e da INFRANET (Cp).	06	AE
6.5.3 SGTC	a) conceituar SGTC (Cn); b) descrever a finalidade do SGTC nas torres de controle de aeródromo (Cn); c) identificar o funcionamento básico do SGTC (Cp); d) apontar os dispositivos de segurança do SGTC (Cn); e) identificar o controle de acesso ao SGTC (Cn); f) identificar os procedimentos a serem realizados na queda operacional do SGTC (Cn); g) esboçar a conectividade e a integração do SGTC entre os aeroportos (Cn); e h) identificar os módulos operacionais do SGTC (Cn).	05	AE
6.5.4 REGISTRO AUTOMÁTICO DE TELECOMUNICA- ÇÕES (RAT)	a) conceituar RAT (Cn); b) descrever a finalidade do RAT na agilização das operações (Cn); e c) identificar o funcionamento operacional do RAT (Cp).	04	AE
6.5.5 VISITA TÉCNICA	a) identificar uma Estação ou Centro Telecomunicações Aeronáuticas da INFRAERO que possua SGTAI / SGTC (Ap).	08	Apt

<p style="text-align: center;">6.5.6 PRÁTICA DE TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DE MENSAGENS</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) conceituar Terminal de Comunicações (Cn); b) descrever os dispositivos e periféricos que compõem o equipamento software específico para a transmissão e recepção de mensagens (Cn); c) instalar uma impressora matricial no equipamento dotado de software específico para a transmissão e recepção de mensagens (Ap); d) enunciar os componentes da tela inicial do software específico para a transmissão e recepção de mensagens (Cp); e) explicar a finalidade das funções do software específico para a transmissão e recepção de mensagens (Cp); f) identificar as telas de operações do software específico para a transmissão e recepção de mensagens (Cp); g) identificar os recursos fornecidos pelo software específico para a transmissão e recepção de mensagens destinadas a Plano de Voo, Correção de Plano de Voo, Mensagens Genéricas, OPMET e NOTAM (Cp); e h) praticar no software específico, a transmissão e recepção de mensagens aeronáuticas (Ap). 	56	Apt
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-----

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

A disciplina de “Telecomunicações” deverá ser desenvolvida adotando-se o método expositivo, exercícios em sala e prática no simulador, podendo ser incrementada através de visitas a uma Estação de Telecomunicações em complemento à instrução.

Os aplicativos empregados pela INFRAERO deverão ser ministrados com aulas práticas em complemento à Subunidade 6.5.6 “Prática de Transmissão e Recepção de Mensagens”.

As aulas teóricas “ATS/CONFAC” deverão ser ministradas antes das práticas de AIS.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

A disciplina de “Telecomunicações Aeronáuticas” deverá ser ministrada imediatamente antes da disciplina “Serviço de Informação de Voo de Aeródromo”, sendo a penúltima a ser ministrada no curso.

As unidades 6.1 e 6.2 devem ser as primeiras instruções a serem ministradas no curso, antes de “Fundamentos de Telecomunicações”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. ICA 53-1 – NOTAM.

_____. ICA 53-4 – PRENOTAM.

_____. ICA 63-10 – Estações Prestadoras de Telecomunicações e Tráfego Aéreo.

_____. ICA 63-13 – Procedimentos para os Órgãos do SISCEAB em caso de Atos de Interferência Ilícita contra a Aviação Civil.

_____. ICA 100-11 – Plano de Voo.

_____. ICA 100-12 – Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

_____. ICA 100-13 – Regras de Tráfego Aéreo para a Circulação Operacional Militar.

_____. ICA 100-15 – Mensagens ATS.

_____. ICA 102-7 - Licença, Certificado e Habilitação de Operador de Estação de Comunicações.

- _____. ICA 102-8 – Mensagem CONFAC.
 - _____. ICA 105-1 – Divulgação de Informações Meteorológicas.
 - _____. IMA 64-1 – Mensagens SAR.
 - _____. MCA 100-11 – Preenchimento dos Formulários de Plano de Voo.
 - _____. MCA 102-5 – Centro de Comutação Automática de Mensagens.
 - _____. MCA 102-7 – Manual de Comunicações.
 - _____. MCA 105-10 – Manual de Códigos Meteorológicos.
 - _____. RICA 20-27 – Regimento Interno do DECEA.
 - _____. RMA 102-1 – Regulamento de Serviço de Telecomunicações do MAER.
 - _____. TCA 0-12 – Índice Geral de Publicações em Vigor do DECEA.
 - _____. TCA 53-1 – Códigos NOTAM.
 - _____. AIP BRASIL – Publicação de Informação Aeronáutica.
 - _____. ROTAER – Manual Auxiliar de Rotas Aéreas
- DEPV AEROESPACO – Revista – Ano VII – n.º 8 . Rio de Janeiro, 1997.
- EMAER - FAM-03 Manual de Comunicações para uso nas Forças Armadas. Brasília-DF, 1996
- “INTRAER” – Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

WEBSITES:

www.sivam.gov.br

www.decea.gov.br

www.infraero.gov.br.

www.brasil-rotario.com.br

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 7: SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO DE AERÓDROMO	CH: 101 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: <ul style="list-style-type: none"> a) aplicar os procedimentos operacionais nas comunicações por radiotelefonia (Ap); b) empregar os elementos básicos de informação de voo para as aeronaves (Ap); c) empregar os conhecimentos adquiridos para o desempenho das funções nos setores operacionais de uma estação de telecomunicações aeronáuticas (Ap); d) aplicar a fraseologia em português e em inglês utilizada no AFIS (Ap); e) organizar as atividades a serem realizadas numa estação de telecomunicações aeronáuticas otimizando o serviço de informação de voo em aeródromos (Ap); e f) valorizar as atividades a serem realizadas numa estação de telecomunicações aeronáuticas primando pela segurança dos vôos (Va). 	

UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 7.1: FUNDAMENTOS DO AFIS			CH: 39 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) interpretar as normas e recomendações aplicáveis ao Serviço de Informação de Voo (Cp); b) identificar os conceitos básicos de separação de aeronaves (Cn); c) empregar os conhecimentos básicos que regulam o serviço de informação para os vôos IFR e VFR, em aeródromos não controlados (Ap); d) distinguir Serviço de Assessoramento de Serviço de Informação de Voo (Cp); e) descrever as principais características do ATIS (Cn); e f) empregar corretamente a Fraseologia Padrão no AFIS (Ap). 			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
7.1.1 REGRAS GERAIS	<ul style="list-style-type: none"> a) definir Serviço de Informação de Voo (Cn); b) enunciar a aplicabilidade do Serviço de Informação de Voo prestado pelos órgãos ATS (Cn); c) distinguir os órgãos responsáveis pela prestação do Serviço de Informação de Voo (Cp); d) relacionar os tipos de informações prestadas às aeronaves pelos órgãos ATS (Cn); e e) identificar a necessidade da coordenação para assegurar a continuidade do Serviço de Informação de Voo às aeronaves voando VFR (Cn). 	04	AE
7.1.2 SERVIÇO DE ASSESSORAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO	<ul style="list-style-type: none"> a) enunciar os objetivos e princípios básicos do Serviço de Assessoramento de Tráfego Aéreo (Cn); b) distinguir as responsabilidades dos órgãos ATS que prestam o Serviço de Assessoramento de Tráfego Aéreo (Cp); e c) apontar a Área em que é prestado o Serviço de Assessoramento de Tráfego Aéreo (Cn). 	03	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
<p>7.1.3 SERVIÇO AUTOMÁTICO DE INFORMAÇÃO EM TERMINAL (ATIS E D-ATIS)</p>	<p>a) definir ATIS e o D-ATIS (Cn); b) apontar o objetivo do Serviço Automático de Informação em Terminal - ATIS (Cn); e c) identificar a responsabilidade pela atualização das informações contidas na radiodifusão ATIS (Cn).</p>	02	AE
<p>7.1.4 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO EM AERÓDROMOS</p>	<p>a) definir o conceito de aeródromo não controlado (Cn); b) enunciar a finalidade do Serviço de Informação de Vôo em Aeródromo (Cn); c) identificar o órgão competente para a prestação do Serviço de Informação de Aeródromo (Cn); d) definir a área de atuação do AFIS (Cn); e) descrever os procedimentos operacionais a serem realizados pelas aeronaves nas evoluções dentro da área de atuação do AFIS (Cp); f) descrever a aplicação das restrições operacionais em aeródromos providos de AFIS (Cn); g) listar as informações que deverão ser prestadas pelos pilotos em comando, durante as operações de pouso, movimentos de superfície e saídas de aeronaves (Cn); h) relacionar as informações meteorológicas básicas prestadas por uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas às aeronaves que solicitarem dentro da área de atuação do AFIS (Cp); i) listar as informações que possibilitem aos pilotos selecionar a melhor pista para uso (Cn); e j) enunciar as informações de caráter físico ou operacional dos aeródromos e auxílios básicos à navegação que interessem à evolução dos vôos na área de atuação do AFIS (Cp).</p>	07	AE
<p>7.1.5 FRASEOLOGIA PADRÃO PARA O AFIS</p>	<p>a) enunciar, corretamente, a fraseologia padrão em português nas diversas situações de contato com aeronaves (Cn); b) enunciar, corretamente, a fraseologia padrão em inglês nas diversas situações de contato com aeronaves (Cn); c) utilizar a fraseologia adequada de procedimento de aproximação ou saída, durante simulação, segundo a ICA 100-12 (Ap); e d) aplicar, em simulação na sala de aula ou laboratório, os conhecimentos necessários à realização das atividades inerentes a uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Ap).</p>	20	POt

<p>7.1.6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS NO SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO</p>	<p>a) descrever os procedimentos operacionais utilizados no Serviço Móvel Aeronáutico (Cn); b) enunciar os procedimentos de Segurança nas comunicações do Serviço Móvel Aeronáutico (Cn); c) descrever o procedimento SELCAL (Cn); e d) descrever os procedimentos relativos às comunicações Radiotelefônicas de socorro e de urgência (Cn).</p>	03	AE
---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

UNIDADE 7.2: PRÁTICA SIMULADA DE AFIS		CH: 62 tempos	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) aplicar os procedimentos operacionais nas comunicações com aeronaves em vôo VFR e IFR, por radiotelefonia, utilizando-se da fraseologia padrão (Ap);			
b) coordenar o tráfego de aeronaves com outros órgãos ATS (Ap);			
c) utilizar o procedimento de aceitação e encaminhamento das mensagens de posição e plano AFIL (Ap); e			
d) atender às aeronaves em emergência, coordenando o tráfego com as demais aeronaves no circuito (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
7.2.1 ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕ ES AERONÁUTICAS	a) identificar as principais características da área a ser utilizada na simulação, tais como: Área de Manobras, Auxílios Rádio, Obstáculos, Fixos e Espaços Aéreos Condicionados (Cn); b) justificar as restrições operacionais no aeródromo (Cp); c) empregar os formulários, Cartas Aeronáuticas e documentos veiculados em uma Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Ap); d) relacionar corretamente, em formulário próprio, as informações inerentes ao Serviço (Ap); e e) empregar corretamente a fraseologia portuguesa/inglesa no AFIS (Ap).	20	Apt
7.2.2 RADIOTELEFONIA	a) aplicar os procedimentos operacionais no atendimento aos vôos VFR/IFR de saída do aeródromo (Ap); b) aplicar os procedimentos operacionais no atendimento aos vôos VFR/IFR que chegam no aeródromo (Ap); c) aplicar os procedimentos operacionais previstos para os casos de solicitação e retransmissão de autorizações (Ap); d) utilizar os parâmetros básicos necessários à coordenação com os órgãos ATC/ATS adjacentes (Ap); e e) empregar os procedimentos operacionais inerentes à prestação de informações sobre o tráfego conhecido de aeronaves no solo, no circuito de tráfego e os procedimentos de saída e chegada IFR/VFR, concomitantemente (Ap).	42	Apt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina será desenvolvida adotando-se o método expositivo, com desenvolvimento de exercícios em sala de aula e laboratórios.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Essa disciplina deverá ser a última aplicada no curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. ICA 100-12: *Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo*.

_____. MCA 102-7: *Manual de Comunicações*.

CANADÁ. Organização de Aviação Civil Aeronáutica. Anexo 2 Regras do Ar.

_____. Anexo 11 Serviços de Tráfego Aéreo.

_____. Doc. 4444 Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

As sugestões para alteração deste PUD deverão ser encaminhadas ao Instituto de Controle do Espaço Aéreo, que os submeterá à consideração do Chefe do Subdepartamento de Administração do DECEA (SDAD).

6 ÍNDICE

DISCIPLINA 1: METEOROLOGIA AERONÁUTICA	16
UNIDADE 1.1: SERVIÇO DE METEOROLOGIA	16
1.1.1 ESTRUTURA DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA.....	16
1.1.2 OPERACIONAIS DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA.....	17
UNIDADE 1.2: PRINCÍPIOS BÁSICOS DE METEOROLOGIA	17
1.2.1 INTRODUÇÃO À METEOROLOGIA.....	17
1.2.2 A TERRA NO ESPAÇO.....	18
1.2.3 FUSO HORÁRIO.....	18
1.2.4 ATMOSFERA TERRESTRE.....	18
UNIDADE 1.3: VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS	19
1.3.1 CALOR E TEMPERATURA.....	19
1.3.2 UMIDADE NA ATMOSFERA.....	19
1.3.3 PRESSÃO ATMOSFÉRICA.....	19
1.3.4 VENTO.....	19
UNIDADE 1.4: NEBULOSIDADE	20
1.4.1 NUVENS.....	20
1.4.2 NEVOEIRO.....	20
UNIDADE 1.5: METEOROS	21
1.5.1 HIDROMETEOROS.....	21
1.5.2 LITOMETEOROS.....	21
1.5.3 ELETROMETEO-ROS E FOTOMETEORO.....	21
UNIDADE 1.6: ATMOSFERA PADRÃO	21
1.6.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA ATMOSFERA PADRÃO.....	21
1.6.2 ALTIMETRIA.....	21
1.6.3 ALTITUDE -DENSIDADE.....	22
UNIDADE 1.7: CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS AO VÔO	22
1.7.1 RESTRIÇÕES VISUAIS.....	22
1.7.2 FORMAÇÃO DE GELO EM AERONAVES.....	22
1.7.3 TURBULÊNCIA.....	23
1.7.4 TROVOADA.....	23
UNIDADE 1.8: OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE	24
1.8.1 ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE SUPERFÍCIE.....	24
1.8.2 OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE.....	25
1.8.3 OBSERVAÇÃO DO VENTO À SUPERFÍCIE.....	25
1.8.4 OBSERVAÇÃO DA VISIBILIDADE À SUPERFÍCIE.....	25
1.8.5 OBSERVAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TEMPO PRESENTE.....	25
1.8.6 OBSERVAÇÃO DE NUVENS.....	26
1.8.7 OBSERVAÇÃO DA TEMPERATURA.....	26
1.8.8 OBSERVAÇÃO DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA.....	26
1.8.9 TIPOS DE OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE.....	27
UNIDADE 1.9: REGISTRO DA OBSERVAÇÃO METEOROLÓGICA À SUPERFÍCIE	27
1.9.1 REGISTRO NO IEPV 105-78.....	27
1.9.2 REGISTRO NO INFOMET.....	28
UNIDADE 1.10: CÓDIGOS MENSAGENS E CARTAS METEOROLÓGICAS	28
1.10.1 CÓDIGOS METAR E SPECI.....	28
1.10.2 CÓDIGO TAF.....	28
1.10.3 PREVISÃO DE ÁREA GAMET.....	29
1.10.4 MENSAGEM SIGMET.....	29
1.10.5 MENSAGEM AIRMET.....	29
1.10.6 AVISO DE AERÓDROMO.....	29
1.10.7 AVISO DE CORTANTE DO VENTO.....	29

1.10.8 MENSAGEM AIREP	30
1.10.9 CARTA DE PREVISÃO DE FENÔMENOS	30
1.10.10 CARTA DE PREVISÃO DE VENTOS E TEMPERATURA EM ALTITUDE	30
UNIDADE 1.11: PRÁTICA DE EMS-3	30
1.11.1 PRÁTICA DE EMS-3	31
DISCIPLINA 2: TRÁFEGO AÉREO	34
UNIDADE 2.1: ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO	34
2.1.1 CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO	34
2.1.2 CLASSIFICAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO	34
UNIDADE 2.2: REGRAS DO AR	35
2.2.1 APLICABILIDADE DAS REGRAS DO AR	35
2.2.2 REGRAS GERAIS	35
2.2.3 REGRAS DE VÔO VISUAL	35
2.2.4 REGRAS DE VÔO POR INSTRUMENTOS	36
2.2.5 PROCEDIMENTOS DE ESPERA	36
UNIDADE 2.3: SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO	36
2.3.1 GENERALIDADES DO ATS	36
2.3.2 SERVIÇO DE CONTROLE DE ÁREA, APROXIMAÇÃO E AERÓDROMO	36
2.3.3 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO	36
2.3.4 ASSESSORAMENTO/ ALERTA	37
2.3.5 COORDENAÇÃO	37
UNIDADE 2.4: NAVEGAÇÃO AÉREA BÁSICA	37
2.4.1 CONCEITOS GERAIS	37
2.4.2 PROJEÇÕES, MAPAS, CARTAS E ESCALAS	38
2.4.3 MAGNETISMO TERRESTRE	38
2.4.4 EFEITO DO VENTO	38
2.4.5 INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO BÁSICA	38
UNIDADE 2.5: NAVEGAÇÃO RÁDIO	38
2.5.1 CONCEITOS GERAIS	39
2.5.2 NDB	39
2.5.3 VOR/DME	39
2.5.4 ILS	39
2.5.5 SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO	39
UNIDADE 2.6: EMERGÊNCIAS/OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS	39
2.6.1 SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	40
2.6.2 BUSCA E SALVAMENTO	40
2.6.3 INSPEÇÃO EM VÔO	40
2.6.4 OUTRAS OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS	41
UNIDADE 2.7: AERÓDROMOS E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	41
2.7.1 CONCEITOS GERAIS	41
2.7.2 UTILIZAÇÃO DO AERÓDROMO	42
2.7.3 PISTA	42
2.7.4 ÁREAS COMPLEMENTARES	42
2.7.5 ZONA DE PROTEÇÃO DE AERÓDROMO	43
2.7.6 SINAIS INFORMATIVOS	43
2.7.7 SINAIS DE PISTAS PAVIMENTADAS	43
2.7.8 LUZES	43
UNIDADE 2.8: HELIPONTOS E SUAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	43
2.8.1 HELIPONTOS	43
2.8.2 AUXÍLIOS VISUAIS	44

UNIDADE 2.9: REGRAS E PROCEDIMENTOS ESPECIAIS DE TRÁFEGO AÉREO PARA HELICÓPTEROS	44
2.9.1 REGRAS E PROCEDIMENTOS GERAIS	44
2.9.2 REGRAS DE VÔO/ PROCEDIMENTOS DE TRÁFEGO	44
UNIDADE 2.10: AERONAVES	44
2.10.1 CONHECIMENTOS BÁSICOS	44
2.10.2 TEORIA DE VÔO	44
DISCIPLINA 3: SERVIÇO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS	47
UNIDADE 3.1: GENERALIDADES DO AIS	47
3.1.1 ORGANIZAÇÃO DO AIS	47
3.1.2 DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	47
UNIDADE 3.2: SERVIÇO DE NOTAM	47
3.2.1 CENTROS DE NOTAM	48
3.2.2 PRENOTAM	48
3.2.3 NOTAM	48
3.2.4 SUPLEMENTO AIP	48
UNIDADE 3.3: PUBLICAÇÕES AIS	49
3.3.1 AIP	49
3.3.2 AIP-MAP	49
3.3.3 ROTAER	49
3.3.4 AIC	50
3.3.5 PUBLICAÇÕES CONVENCIONAIS E NÃO-CONVENCIONAIS	50
UNIDADE 3.4: SALA AIS	50
3.4.1 GENERALIDADES	50
3.4.2 ORGANIZAÇÃO E ZONA SERVIDA	50
3.4.3 APRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO	51
3.4.4 MENSAGENS VEICULADAS EM UMA SALA AIS	51
UNIDADE 3.5: PRÁTICA DE SALA AIS	51
3.5.1 MENSAGENS VEICULADAS EM UMA SALA AIS	52
3.5.2 PUBLICAÇÕES	52
3.5.3 SERVIÇO DE NOTAM	52
DISCIPLINA 4: COMPORTAMENTO DO INDIVÍDUO	54
UNIDADE 4.1: ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	54
4.1.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS	54
4.1.2 ESTRESSE NO ÓRGÃO OPERACIONAL	54
4.1.3 MOTIVAÇÃO	54
4.1.4 DINÂMICA DE GRUPO	55
DISCIPLINA 5: FUNDAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES	56
UNIDADE 5.1: PRINCÍPIOS DE TELECOMUNICAÇÕES	56
5.1.1 ESTRUTURA DE UM SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES	56
5.1.2 MEIOS DE TRANSMISSÃO	56
5.1.3 PROPAGAÇÃO E MODULAÇÃO	57
5.1.4 TRANSCEPÇÃO	57
5.1.5 FONTES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	57
5.1.6 VISITA OPERACIONAL AO DTCEA-SJ	57
UNIDADE 5.2: CONHECIMENTOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA E REDES	57
5.2.1 CONCEITOS DE INFORMÁTICA	58
5.2.2 NOÇÃO DE REDES DE MICROCOMPUTADORES	58
5.2.3 CONEXÕES DE UMA REDE LOCAL DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	59

DISCIPLINA 6: TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS	61
UNIDADE 6.1: ORGANIZAÇÃO DO SISCEAB	61
6.1.1 SISCEAB.....	61
6.1.2 ÓRGÃOS INTERNACIONAIS	61
6.1.3 STCA.....	61
UNIDADE 6.2: ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS	62
6.2.1 ESTRUTURA.....	62
6.2.2 SERVIÇO OPERACIONAL.....	62
6.2.3 EPTA/OEA.....	62
UNIDADE 6.3: NORMAS E INSTRUÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES	62
6.3.1 CÓDIGOS E ABREVIATURAS DE TELECOMUNICAÇÕES.....	63
6.3.2 INDICATIVOS DE LOCALIDADE	63
6.3.3 DESIGNADORES E ENDEREÇOS TELEGRÁFICOS	63
UNIDADE 6.4: MENSAGENS	63
6.4.1 PADRÃO AERONÁUTICO.....	64
6.4.2 MENSAGENS ATS E CONFAC.....	64
6.4.3 PROCEDIMENTOS PARA OS ÓRGÃOS DO SISCEAB EM CASOS DE INTERFERÊNCIA ILÍCITA CONTRA A AVIAÇÃO CIVIL.....	64
UNIDADE 6.5: REDES DO SERVIÇO FIXO E FIXO AERONÁUTICO	64
6.5.1 CENTRO DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE MENSAGENS.....	65
6.5.2 SGTAI	65
6.5.3 SGTC.....	65
6.5.4 REGISTRO AUTOMÁTICO DE TELECOMUNICAÇÕES (RAT).....	65
6.5.5 VISITA TÉCNICA.....	65
6.5.6 PRÁTICA DE TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DE MENSAGENS	66
 DISCIPLINA 7: SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO DE AERÓDROMO.....	 68
UNIDADE 7.1: FUNDAMENTOS DO AFIS	68
7.1.1 REGRAS GERAIS	68
7.1.2 SERVIÇO DE ASSESSORAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO.....	68
7.1.3 SERVIÇO AUTOMÁTICO DE INFORMAÇÃO EM TERMINAL (ATIS E D- ATIS).....	69
7.1.4 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE VÔO EM AERÓDROMOS	69
7.1.5 FRASEOLOGIA PADRÃO PARA O AFIS.....	69
7.1.6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS NO SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO	70
UNIDADE 7.2: PRÁTICA SIMULADA DE AFIS.....	70
7.2.1 ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS.....	70
7.2.2 RADIOTELEFONIA	70

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**CURSO DE SUPERVISÃO DE REDES DE
TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS**

(CNS-010)

2009

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**CURSO DE SUPERVISÃO DE REDES DE
TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS**

(CNS-010)

2009



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 006 /SDAD, DE 12 DE MARÇO DE 2009.

Aprova a reedição do Plano de Unidades Didáticas (PUD) do Curso de Supervisão de Redes de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS 010)

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 02 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição do Plano de Unidades Didáticas (PUD) do Curso de Supervisão de Redes de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-010), que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HELIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

(Publicado no BCA nº 155, de 20 de agosto de 2009).

SUMÁRIO

PREFÁCIO	07
1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	09
2 LISTA DE ABREVIATURAS	10
3 COMPLEMENTAÇÃO À INSTRUÇÃO	12
4 DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS.....	14
5 DISPOSIÇÕES FINAIS	34
ÍNDICE	35

PREFÁCIO

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas para o Curso de Supervisão de Redes de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-010).

Este Plano de Unidades Didáticas (PUD) contém a previsão de todas as atividades que o instruendo deverá realizar sob a orientação do Instituto, durante 10 dias letivos, para atingir os objetivos do curso em que está matriculado, conforme preceitua a ICA 37-269.

Destina-se, especificamente, aos docentes, discentes e ao uso administrativo deste Instituto.

Contém dados relativos ao desenvolvimento das unidades didáticas que compõem as disciplinas do curso acima mencionado

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O presente PUD detalha todas as unidades e subunidades do Curso de Supervisão de Redes de Telecomunicações Aeronáuticas (CNS-010), enfocadas para o relacionamento do Supervisor de Telecomunicações com sua equipe de trabalho.

1.2 O público alvo deste curso constitui-se de Primeiros-sargentos e Suboficiais BCO, que desempenhem ou venham desempenhar as funções de Supervisor de Telecomunicações Aeronáuticas. Excepcionalmente, poderão participar como alunos, os demais graduados BCO, caso exerçam a função de Supervisor de Telecomunicações Aeronáuticas, devendo para tal ser justificada a necessidade junto à D-CTP.

1.3 A turma do CNS-010 deverá ser dimensionada para o máximo de 20 (vinte) alunos por turma, não devendo ser excedido esse número, para não prejudicar o desenvolvimento das aulas práticas e dinâmica de grupo.

1.4 É recomendável que o discente indicado tenha concluído o Curso de Padronização de Instrutores do SISCEAB (CTP001).

1.5 Esse curso deverá ser aplicado em local dotado de instalações apropriadas para que possam propiciar o desenvolvimento de aulas teóricas e práticas.

1.6 CONTEÚDO CURRICULAR

1.6.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
			Tempos
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS HUMANAS	Fundamentos de Supervisão	66
TOTAL DA CARGA HORÁRIA REAL			66

1.6.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL DO CURSO

1.6.2.1 Atividades Administrativas

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CARGA HORÁRIA	TÉCNICA
Abertura do Curso	02	Ce
Encerramento do Curso	02	Ce
Flexibilidade	04	-
TOTAL	08	

1.6.2.2 Atividades de Avaliação

ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA	TÉCNICA
Prova	03	Pr
Discussão de Prova	02	Ctc
Crítica Final de Curso	01	Ctc
TOTAL	06	

2 LISTA DE ABREVIATURAS

AE	- Aula Expositiva
An	- Análise
Ap	- Aplicação
Apt	- Aula Prática
Ce	- Cerimônia
CH	- Carga Horária
Cn	- Conhecimento
Cp	- Compreensão
Ctc	- Crítica
D-GNA	- Divisão de Gerenciamento da Navegação Aérea
Exc	- Exercício
ICEA	- Instituto de Controle do Espaço Aéreo
Ot	- Orientação
PUD	- Plano de Unidades Didáticas
Rm	- Resposta Mecânica
SDOP	- Subdepartamento de Operações do DECEA
TEC	- Técnica de Ensino

3 DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS
DISCIPLINA 1: FUNDAMENTOS DE SUPERVISÃO	CH: 66 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA DISCIPLINA: a) identificar os principais fundamentos de supervisão para um gerente de telecomunicações (An).	

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 1.1: SUPERVISÃO OPERACIONAL	CH: 22 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) discriminar as técnicas adequadas na supervisão operacional de um órgão de telecomunicações (An); e b) identificar os assuntos básicos para uma supervisão operacional (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.1.1 SUPERVISOR DE TELECOMUNICAÇÕES E SEU TRABALHO	a) comparar o trabalho dos supervisores de telecomunicações com o dos operadores (An); b) identificar os aspectos bons e maus no trabalho do supervisor de telecomunicações (Cp); c) citar os tipos de conhecimentos e habilidades que o supervisor de telecomunicações deve possuir (Cn); d) identificar as responsabilidades do supervisor de telecomunicações segundo o ponto de vista "rendimento do operador" (Cp); e) definir a importância de um relacionamento equilibrado entre o supervisor de telecomunicações (Cn); e f) distinguir gerência equilibrada e não equilibrada (Cp).	04	AE
1.1.2 PROMOVENDO LIDERANÇA	a) identificar a necessidade de liderança para gerenciar (Cn); b) distinguir as expressões "Líder Autocrático" e "Líder Democrático" (Cp); c) identificar as características de um líder (Cn); e d) identificar as qualidades de um líder (Cn).	04	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.1.3 COMO CONSEGUIR COOPERAÇÃO	a) identificar a responsabilidade do gerente de Telecomunicações para obtenção de cooperação (Cn); b) distinguir a cooperação vertical da horizontal (Cp); c) identificar as necessidades sociais mais comuns e as formas de atendê-las (Cn); d) citar as evidências causadoras da falta de cooperação (Cn); e e) identificar os elementos a serem observados para a obtenção de cooperação (Cn).	04	AE
1.1.4 A CRÍTICA	a) citar o conceito de crítica (Cn); b) distinguir, através de exemplos, os princípios da crítica (Cp); c) distinguir os objetivos da crítica (Cp); e d) distinguir as fases que compõem a organização básica da crítica (Cp).	04	AE
1.1.5 RECEPÇÃO DE NOVOS RECURSOS HUMANOS	a) identificar os fatores psicológicos a serem considerados quando receber um novo companheiro no trabalho (Cn); b) identificar os resultados de orientações impróprias ou inadequadas (Cn); e c) recordar os passos de um procedimento padrão na recepção de operador novo (Cn).	02	AE
1.1.6 DETERMINAÇÃO DA NECESSIDADE DE TREINAMENTO	a) definir as responsabilidades do supervisor telecomunicações em termos de avaliação das necessidades de treinamento (Cn); b) listar quatro razões para reconhecer as necessidades de treinamento (Cn); e c) citar etapas a se seguir num processo de análise de um problema (Cn).	02	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.1.7 SUPERVISOR COMO INSTRUTOR	a) compreender as causas de perda de tempo (Cn); b) identificar a finalidade de planos de treinamentos (Cn); c) identificar os critérios seguidos para a preparação de um plano de aula (Cn); d) citar as responsabilidades do supervisor de telecomunicações no desenvolvimento e implementação de programas de treinamento (Cn); e) definir as técnicas didáticas e sua adequação ao plano de aula (Cn); f) descrever as partes constantes do sistema de instrução (Cn); g) justificar a importância do emprego do tempo como fator essencial à eficiência e à eficácia no trabalho (Cp); h) descrever as etapas necessárias à utilização eficaz do tempo (Cn); i) justificar as necessidades de tempo para o gerente (Cp); e j) citar as causas de perda de tempo (Cn).	02	AE

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 1.2: TÉCNICAS DE SUPERVISÃO	CH: 16 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar as principais técnicas de supervisão para o melhor desempenho de um gerente de telecomunicações (Cp); e b) empregar os métodos de aprimoramento na supervisão de um setor operacional (Ap).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.2.1 PLANEJAMENTO	a) selecionar os parâmetros a serem utilizados para a execução de um planejamento (Cp); b) descrever as etapas aplicadas em um planejamento (Cp); c) identificar os auxílios utilizados no planejamento (Cp); e d) identificar os métodos para formação de um planejamento mais eficiente (Cp).	04	AE
1.2.2 NOÇÕES DE ORGANIZAÇÃO	a) identificar as responsabilidades do supervisor telecomunicações no contexto da organização (Cn); b) definir a organização e seus propósitos (Cn); c) identificar as características dos tipos de organização (Cn); e d) descrever os princípios de organização (Cn).	02	AE
1.2.3 DISCIPLINA	a) identificar a responsabilidade do supervisor de telecomunicações com relação à disciplina na organização (Cp); b) distinguir disciplina positiva e negativa (Cp); e c) descrever as causas que dão origem a casos disciplinares (Cn).	02	AE
1.2.4 COMUNICAÇÃO E DIREÇÃO	a) identificar o significado da expressão "comunicação" (Cp); b) descrever as responsabilidades do supervisor de telecomunicação quanto às comunicações nos diferentes níveis (Cn); c) identificar as qualidades de uma boa comunicação (Cn); e d) identificar as formas de comunicação (Cn).	04	AE
1.2.5 RELAÇÕES PÚBLICAS E SEGURANÇA	a) identificar as responsabilidades do gerente de Telecomunicação no aspecto de relações públicas (Cn); e e) aplicar os métodos para promoção de um aprimoramento nas relações públicas (Ap).	02	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.2.6 NORMAS E REGULAMENTOS	a) reconhecer a responsabilidade do supervisor de telecomunicações no esclarecimento e na aplicação dos regulamentos e procedimentos operacionais (Cn); b) identificar os propósitos dos regulamentos (Cp); e c) identificar as características de um bom regulamento (Cn).	02	AE

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 1.3: ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	CH: 28 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar a relevância dos aspectos psicológicos na vida do indivíduo (Cp); e b) analisar os fatores dos aspectos comportamentais do ser humano em atividade (An).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.3.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS	a) identificar os fatores individuais, psicossociais e organizacionais e a sua influência no comportamento humano (Cp); b) distinguir os aspectos relacionados aos fatores individuais (personalidade, percepção) inteligência, aptidão/interesse, habilidade e atitude (Cp); c) distinguir os aspectos relacionados aos fatores psicossociais (liderança, comunicação, relacionamento interpessoal/ comprometimento) (Cp); e d) distinguir os aspectos relacionados aos fatores organizacionais (cultura, clima, processo e política organizacional) (Cp).	04	AE
1.3.2 MOTIVAÇÃO	a) definir motivação segundo Maslow (Cn); b) definir os conceitos de necessidade e motivação (Cn); c) distinguir os conceitos de incentivo e de motivação (Cp); d) definir motivação segundo Herzberg (Cn); e e) mostrar a compatibilidade do esquema de Herzberg e o esquema de Maslow (Ap).	04	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.3.3 ESTRESSE NO ÓRGÃO OPERACIONAL	a) definir estresse segundo Hans Seyle (Cn); b) diferenciar o bom do mau estresse (Cp); c) distinguir como o estresse funciona no organismo (Cp); d) descrever os sinais e sintomas do estresse (Cn); e e) descrever os modos de intervenção do gerente (Cn).	04	AE
1.3.4 TRABALHO DE GRUPO	a) identificar as características dos 3 (três) elementos básicos de um trabalho de grupo (Cn); b) distinguir as vantagens do trabalho de grupo (Cp); c) distinguir os fatores de êxito ou fracasso do trabalho de grupo (Cp); d) identificar os níveis de atuação dos participantes (Cn); e) explicar as providências preliminares de um trabalho de grupo (Cp); f) explanar sobre as participações do orientador e dos membros participantes durante um trabalho de grupo (Cp); g) explicar a aplicabilidade das ajudas à disposição do orientador (Cp); h) distinguir as atitudes do orientador frente às situações atípicas (Cp); i) provar através da participação direta a importância do trabalho de grupo (An); e j) praticar a liderança como orientador no trabalho de grupo (Ap).	04	AE
1.3.5 EXPRESSÃO ORAL	a) praticar o desenvolvimento da criatividade através de exercício em plataforma (Ap); b) apontar as próprias deficiências de expressão oral e corporal através de gravação em áudio e vídeo (Cn); c) demonstrar clareza e naturalidade no ato de se expressar (Ap); e d) executar as técnicas de plataforma com naturalidade no ato de se expressar (Rm).	12	AE/Apt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina possui conteúdo essencialmente humanístico. O professor se utilizará basicamente do método expositivo, sendo a linguagem oral seu principal recurso. No entanto a metodologia heurística representará importância capital para a aceitação do conteúdo programático pelos discentes, visto que as unidades 1.1 SUPERVISÃO OPERACIONAL e 1.2 TÉCNICAS DE SUPERVISÃO, contém teorias clássicas de relações humanas que, em sendo novidade para boa parte dos discentes, devem causar polêmica durante os trabalhos em classe.

A unidade 1.3 ASPECTOS COMPORTAMENTAIS terá influência marcante no sucesso do curso. As três subunidades que a compõem têm como característica básica uma evidente cumplicidade na forma e no conteúdo. O trabalho docente desenvolvido nesta unidade é, necessariamente de "EQUIPE" (no mínimo três docentes), que deverão ter domínio absoluto do conteúdo programático.

As subunidades 1.3.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS, 1.3.2 MOTIVAÇÃO e 1.3.3 ESTRESSE no ATC deverão ser ministradas por um profissional habilitado em Psicologia, haja vista que tratam de assuntos específicos desta área.

A subunidade 1.3.4 TRABALHO DE GRUPO deve merecer especial atenção da equipe de educadores. Os docentes devem possuir requisitos básicos de equilíbrio e penetração psicológica para estimular o desenvolvimento das possibilidades de todos os membros e fazer que eles mesmos conduzam o grupo.

A subunidade 1.3.5 EXPRESSÃO ORAL consistirá basicamente de exercícios práticos em plataforma, aulas práticas precedidos de aula expositiva e demonstração pelo docente das técnicas a serem treinadas. Devido à redução da carga horária da referida subunidade de 28 (vinte e oito) para 12 (doze) tempos, torna-se imprescindível a atuação de dois instrutores trabalhando em salas distintas, agilizando e otimizando a participação dos alunos nos exercícios de plataforma.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

As unidades 1.1 SUPERVISÃO OPERACIONAL e 1.2. TÉCNICAS DE SUPERVISÃO devem ser ministradas observando o sequenciamento previsto no conteúdo programático do curso, tendo em vista o Plano de Avaliação.

A subunidade 1.1.4 A CRÍTICA deve, necessariamente, preceder o segundo trabalho da subunidade 1.3.5 EXPRESSÃO ORAL.

A subunidade 1.3.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS deve ser planejada em dois blocos de dois tempos, com enfoque voltado para o inter-relacionamento pessoal, com a organização e com a Segurança de Voo. Este assunto deverá ser ministrado a partir da 2ª semana do curso.

A subunidade 1.3.2 MOTIVAÇÃO deve ser planejada em um bloco de dois tempos, com enfoque voltado para o gerenciamento dos recursos humanos e as atividades desenvolvidas no órgão de Telecomunicações.

A subunidade 1.3.3 ESTRESSE no Serviço de Telecomunicações Aeronáuticas deve ser planejada em um bloco de dois tempos, com enfoque voltado para o conhecimento da ação de fatores estressores sobre o organismo.

A subunidade 1.3.5 EXPRESSÃO ORAL deverá ser distribuída ao longo do curso de forma a haver, pelo menos, um trabalho a cada semana.

Nas semanas em que houver avaliação (necessariamente no período matutino), os trabalhos da subunidade 1.3.5 EXPRESSÃO ORAL deverão ter lugar no período vespertino, visto que são atividades práticas, altamente sociabilizantes e propiciam um relaxamento da ansiedade natural, causada pelo processo de avaliação.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Leila Janice. O Papel do Oficial CTA na Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Apostila do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes).
- BERGAMINI, Cecília Whitaker. Motivação. 3ª Ed. São Paulo, Atlas, 1991. 139p.
- CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos na Empresa. São Paulo, Editora Atlas, 1989. V.3.
- PENTAEIO, José Roberto Whitaker. Técnicas de Chefia e Liderança. 5ª Ed. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1965. 243p.
- WEIL, Pieire. Relações Humanas na Família e no Trabalho. 43ª Edição. São Paulo, vozes, 1991. 246p.
- CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Organização e Controle. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- _____. Introdução à Teoria Geral de Administração. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- DRUCKER, Peter F. Administração - Responsabilidades, Tarefas Práticas. São Paulo, Pioneira, 1975.
- LOEN, Raymond O. Administração Eficaz. Rio de Janeiro, Zahar, 1976.
- BROWN, J.A.C. Psicologia Social da Indústria. São Paulo, Atlas, 1967.
- JUDSON, Arnold S. Relações Humanas e Mudanças Organizacionais. São Paulo, Atlas, 1969.
- TANNENBAUM, Robert, Weshler, Irving E. e MASSARIR, Fred. Liderança e Organização. São Paulo, Atlas, 1970.
- MATTOS, Luís Alves de. Didática Geral. Rio de Janeiro, Gráfica Aurora, 1970.
- NÉRICE, Imídio. Metodologia de Ensino. São Paulo, Atlas, 1977.
- BEAL, G.M. Bohlen, J.M. e Raudabaugh, J.N. Liderança e Dinâmica de Grupo. Rio de Janeiro, Zahar, 1972.
- BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia Aplicada a Administração de Empresas. 3ª Ed. São Paulo, Editora Atlas, 1990. 175p.
- CARVALHO, Irene Mello. Introdução a Psicologia das Relações Humanas. 17ª Ed. São Paulo, FGV, 1989. 143p.
- CARTWRIGHT, Dorwin & Zander, Alvim. Dinâmica de Grupo: Pesquisa e Teoria. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1975. V.1.
- FONTANA, David. Estresse. São Paulo, Saraiva, 1991. 158p.
- GANONG, Willian F. Fisiologia Médica, traduzido por Sidney A. Camara 12ª Edição. Editora Atheneu. São Paulo. 1973.
- GRINBAUM, Nephtali Segal. Sobrecarga Auto Provocada. Apostila do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes.
- GUERRA, Paulo de Tarso Magalhães. Fator Humano na Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Yn: ENCONTRO DE PSICOLOGIA DA AERONÁUTICA, 3, 1987. Anais do III Encontro de Psicologia da AERONÁUTICA, Rio de Janeiro, Ministério da Aeronáutica, 1987, p.35-40.
- HELENO Gomes de Oliveira, AFONSO, T Cel Esp CTA - Fundamentos de Supervisão.
- HEBB, Donald Olding. Introdução a Psicologia. Traduzido por Antonio Gomes Penna. 2ª Edição. Editora Atheneu, São Paulo. 1971.
- LIPP, Marilda Novaes. Como Enfrentar o Estresse. 3ª Edição Icone, Editora da, UNICAMP. 1990.
- LURIA, A. R. Fundamento de Neuropsicologia. Tradução de Juarez Aranha Ricardo. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. 1981.
- PARRER, S.R. Sociologia da Indústria. São Paulo, Atlas, 1971.
- MASSON, Antonio Augusto. Controle do Estresse para Aeronavegantes. Revista do Centro de Medicina Aeroespacial. Rio de Janeiro, (2): 34-39, 1989.
- MATOS, Francisco Gomes de. Administração do Tempo. Editora CEDEG.
- MURAY, Edward J. Motivação e Emoção. 3ª Edição. Rio de Janeiro, Zahar, 1973. 177p.

REFERÊNCIAS

- ROSSI, Ana Maria. Autocontrole: Nova Maneira de Controlar o Estresse. 3ª Edição. Editora Rosa dos Tempos. Rio de Janeiro. 1991.
- SAYLES, Leonard R. e STRAUSS, George. Comportamento Humano nas Organizações. São Paulo, Atlas, 1969.
- SENN, K. Stress in ATC. The Controller. Geneva, (3): 10-11, 1991.
- STIVAL, José. O Relax Psicossomático. 2ª Edição. Editora Horizonte. Brasília. 1980.
- WEIL, Pieire. Relações Humanas na Família e no Trabalho. 43ª Edição. São Paulo, vozes, 1991. 246p.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

As sugestões de alteração deste PUD, a vigorar no ano posterior, deverão ser encaminhadas à Divisão de Gerenciamento da Navegação Aérea (D-GNA) do Subdepartamento de Operações do DECEA (SDOP), até 10 de outubro do ano anterior.

ÍNDICE

DISCIPLINA 1: FUNDAMENTOS DE SUPERVISÃO	11
UNIDADE 1.1: SUPERVISÃO OPERACIONAL	11
1.1.1 SUPERVISOR DE TELECOMUNICAÇÕES E SEU TRABALHO.....	11
1.1.2 PROMOVENDO LIDERANÇA	11
1.1.3 COMO CONSEGUIR COOPERAÇÃO	12
1.1.4 A CRÍTICA	12
1.1.5 RECEPÇÃO DE NOVOS RECURSOS HUMANOS.....	12
1.1.6 DETERMINAÇÃO DA NECESSIDADE DE TREINAMENTO.....	12
1.1.7 SUPERVISOR COMO INSTRUTOR.....	13
UNIDADE 1.2: TÉCNICAS DE SUPERVISÃO	13
1.2.1 PLANEJAMENTO.....	14
1.2.2 NOÇÕES DE ORGANIZAÇÃO.....	14
1.2.3 DISCIPLINA	14
1.2.4 COMUNICAÇÃO E DIREÇÃO	14
1.2.5 RELAÇÕES PÚBLICAS E SEGURANÇA	14
1.2.6 NORMAS E REGULAMENTOS	15
UNIDADE 1.3: ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	15
1.3.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS	15
1.3.2 MOTIVAÇÃO.....	15
1.3.3 ESTRESSE NO ÓRGÃO OPERACIONAL	16
1.3.4 TRABALHO DE GRUPO.....	16
1.3.5 EXPRESSÃO ORAL.....	16

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**TREINAMENTO DE INTRODUÇÃO E ADAPTAÇÃO À
D-CAR**

(ICA-001)

2009

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**TREINAMENTO DE INTRODUÇÃO E ADAPTAÇÃO À
D-CAR**

(ICA-001)

2009



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA N° 009 /SDAD, 6 DE MAIO DE 2009.

Aprova o Plano de Unidades Didáticas do
Treinamento de Introdução e Adaptação à D-
CAR (ICA-001)

**O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**, no uso das atribuições que lhe
confere o inciso IV da Portaria DECEA n° 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do Plano de Unidades Didáticas do “Treinamento de
Introdução e Adaptação à D-CAR (ICA-001)”, com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HÉLIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

(Publicada no BCA n° 155, de 20 de agosto de 2009)

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
1. LISTA DE ABREVIATURAS	4
2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	5
3. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS	10
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17
5. DISPOSIÇÕES FINAIS	17
6. ÍNDICE	18

PREFÁCIO

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas (PUD) do “Treinamento de Introdução e Adaptação à D-CAR”, que tem por objetivo preparar os profissionais desta Divisão para exercerem as suas atividades cartográficas dentro da área de atuação do Instituto de Cartografia Aeronáutica, por meio de um programa de instrução inicial em cartografia a ser ministrado para militares e civis pertencentes à Divisão de Cartografia – D-CAR.

1 LISTA DE ABREVIATURAS

AD	- AERÓDROMO
AE	- AULA EXPOSITIVA
AIC	- CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AIP	- PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AIP-MAP	- PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA – MAPA
AIRAC	- REGULAMENTAÇÃO E CONTROLE DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AIS	- SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AP	- APLICAÇÃO
APT	- AULA PRÁTICA
CGN	- CENTRO GERAL DE NOTAM
CN	- CONHECIMENTO
CP	- COMPREENSÃO
D-CAR	- DIVISÃO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA
DEM	- DEMONSTRAÇÃO
HELPN	- HELIPONTO
ICA	- INSTRUÇÃO DO COMANDO DA AERONÁUTICA
ICA	- INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA
MNE	- MODELO NUMÉRICO DE ELEVAÇÃO
NOTAM	- NOTICE TO AIRMAN
VFR	- CARTA AERONÁUTICA DE VÔO VISUAL
ZPA	- ZONA DE PROTEÇÃO DE AERÓDROMO

2 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1 Este treinamento tem por finalidade o atendimento à política de capacitação e qualificação dos recursos humanos no Instituto de Cartografia Aeronáutica.

2.2 O presente programa detalha a parte teórica e prática do ICA-001, com a duração de duas semanas, estabelecendo uma instrução inicial em relação às atividades desenvolvidas pela Divisão de Cartografia, bem como, sobre o conhecimento na área de Informações Aeronáuticas necessárias para que as atividades as quais estão relacionadas possam ser desenvolvidas, visando à qualidade do trabalho.

2.3 Este treinamento deverá ser ministrado aos engenheiros ou técnicos recém-chegados à Divisão, assim como para todos os militares e civis do efetivo da Divisão de Cartografia, quando necessário, a título de atualização e manutenção técnica.

2.4 O programa de instrução é baseado em aulas expositivas, práticas, demonstrações e visitas às Seções da Divisão de Cartografia.

2.5 O programa de instrução será ministrado por um Oficial e um Graduado, designados pelo Chefe da Divisão de Cartografia.

3 DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 1: CARTOGRAFIA AERONÁUTICA	CH: 20 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: a) traçar um perfil operacional para desempenho das atividades nos diversos setores da D-CAR (Ap); b) empregar os métodos de elaboração de Cartas Visuais (Ap); c) empregar os métodos de elaboração de Cartas e Serviços Especiais (Ap); d) empregar os métodos Operações de Campo (Ap); e) empregar os métodos de elaboração de Cartas de Zona de Proteção de Aeródromo - ZPA (Ap); f) empregar os métodos de Fotogrametria (Ap); e g) empregar os métodos de Publicações Aeronáuticas (Ap).	

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 1.1: CARTAS VISUAIS	CH: 04 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar os tipos de cartas visuais (Cp); e b) descrever o fluxo de produção de cartas visuais (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.1.1 Tipos de cartas VFR	a) definir a finalidade da carta VFR (Cn); b) identificar o mapa-índice de cartas VFR (Cn); c) listar os tipos de cartas VFR (Cn) d) diferenciar carta convencional e carta-imagem (Cp); e) identificar a escala de cada tipo de carta VFR (Cp); e f) indicar o processo de disponibilização das cartas VFR pelo PAME (Cn).	01	AE
1.1.2 Fluxo de produção	a) explicar o fluxo de produção das cartas VFR (Cp); b) apontar a base cartográfica (Cn); c) identificar as imagens CBERS e Landsat (Cn); d) identificar o Tema Aeronáutico (Cn); e) apontar as fontes de informação do tema aeronáutico (Cn);	01	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
	f) indicar a geração do arquivo PDF para fotolito (Cn); e g) descrever os softwares utilizados na produção de cartas (Cn).		
1.1.3 Planejamento Estratégico	a) identificar o Planejamento Estratégico para a produção das cartas VFR (Cn); e b) identificar no mapa-índice as cartas digitais e convencionais (Ap).	01	AE Apt
1.1.4 Anexo 4	a) descrever os capítulos do Anexo 4 referente às cartas VFR (Cn).	01	AE Exc

UNIDADE 1.2: CARTAS E SERVIÇOS ESPECIAIS	CH: 04 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) identificar os serviços e as cartas especiais realizados pelo Instituto de Cartografia Aeronáutica (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.2.1 Arquivo Geotiff	a) identificar a aplicação do arquivo geotiff (Cn); e b) descrever o acervo de arquivos geotiff ICA (Cn).	01	Dem
1.2.2 Cartas Especiais	a) esboçar a elaboração dos mosaicos (Cn); b) identificar as aplicações das Cartas Especiais para as manobras da FAB (Cn); e c) identificar os anexos de AIC (Cn).	01	Dem
1.2.3 Base Cartográfica para cartas IAC e VAC	a) descrever a aplicação da base cartográfica para as cartas IAC e VAC (Cn); e b) distinguir a metodologia de elaboração da base cartográfica (Cp).	02	Dem

UNIDADE 1.3: OPERAÇÕES DE CAMPO	CH: 08 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) citar os métodos topográficos utilizados nas missões de campo do Instituto de Cartografia Aeronáutica (Cn); b) relacionar os equipamentos topográficos utilizados pelo Instituto de Cartografia Aeronáutica (Cn); e c) identificar os produtos decorrentes dos trabalhos de topografia (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.3.1 Métodos de Levantamento	a) descrever a finalidade de um ponto base (AP, vértice, RN) (Cp); b) identificar o método de transporte de coordenadas (Cp); c) descrever o método de irradiação (Cp); d) explicar os métodos de nivelamento (Cp); e e) apresentar o método de intersecção (Cp).	02	AE
1.3.2 Equipamentos Topográficos	a) apresentar a finalidade básica de um rastreador GPS (Cp); b) descrever a finalidade básica de uma estação total (Cp); c) descrever a finalidade básica de um nível (Cp); e d) identificar a finalidade básica de um GPS de navegação (Cp).	02	AE
1.3.3 Levantamento de Aeródromo para carta ADC/PDC	a) identificar o objetivo do levantamento (Cn); b) indicar o método de levantamento (Cn); c) identificar as feições levantadas em campo (Cp); e d) identificar o desenho final elaborado pela SOC (Cn).	01	AE
1.3.4 Levantamento para ZPA	a) identificar o objetivo do levantamento (Cn); b) descrever o método de levantamento (Cn); c) identificar as feições levantadas em campo (Cp); e d) apontar os dados finais elaborados pela SOC (Cn).	01	AE
1.3.5 Banco de Dados da SOC	a) identificar as informações constantes no banco de dados (Ap); e b) listar os tipos de divulgação de dados (Cn).	01	AE Apt

UNIDADE 1.4: ZPA	CH: 04 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) identificar a atividade de Zona de Proteção de Aeródromo realizada pelo Instituto de Cartografia Aeronáutica (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.4.1 Portaria 1141/GM5	a) citar a finalidade do Plano Básico (Cn); b) indicar a finalidade do Plano Específico (Cn); e c) descrever as atribuições do ICA constantes da Portaria (Cn).	01	AE

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.4.2 Plano Específico	a) apresentar o fluxo de produção (Cp); b) apontar a base cartográfica (Cn); c) identificar a análise de obstáculos (Cp); d) descrever o produto final (Cn); e e) indicar os softwares utilizados na produção do PEZPA (Cn).	02	AE Apt
1.4.3 Banco de Dados de Obstáculos	a) destacar as informações constantes no banco de dados (Cn); e b) identificar a aplicação dos dados de obstáculos nas cartas IFR (Cp).	01	AE Apt

UNIDADE 1.5: FOTOGRAMETRIA	CH: 04 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) identificar a atividade de Fotogrametria exercida pelo Instituto de Cartografia Aeronáutica (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.5.1 Generalidades	a) descrever as características das fotos aéreas (Cp); b) definir visibilidade (Cn); c) explicar o princípio da estereoscopia (Cp); e d) descrever os métodos de orientação interior e exterior (Cn).	02	AE
1.5.2 LPS	a) apontar as funcionalidades do software LPS (Cn); b) caracterizar ortofoto (Cn); e c) citar as características do MNE (Cn).	01	AE Apt
1.5.3 ETOD	a) indicar as especificações do ETOD (Cn); e b) descrever os métodos de obtenção do MNE (Cn).	01	AE Apt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta disciplina, deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva, para que seja dada uma visão global do assunto. O docente deve enfatizar a relação entre a teoria e a prática.

A unidade 1.1 “Cartas Visuais” deverá enfatizar que as cartas são instrumentos básicos para o planejamento de voo, devendo, assim, ser dado o mesmo tratamento dispensado à atualização das demais publicações de informações aeronáuticas.

A unidade 1.2 “Cartas e Serviços Especiais” deverá enfatizar que as cartas especiais são instrumentos básicos para o planejamento de missões especiais, devendo, assim, ser dado um tratamento diferenciado em relação às demais publicações de informações aeronáuticas.

A unidade 1.3 “Operações de Campo” enfatizar que o trabalho de campo fornece os dados para aplicação topográfica que é de vital importância na utilização dos trabalhos realizados pelo Instituto de Cartografia Aeronáutica.

A unidade 1.4 “ZPA” deverá enfatizar que o trabalho de campo deve identificar os possíveis obstáculos dentro da área de zoneamento estabelecido para o aeródromo.

A unidade 1.5 “Fotogrametria” deverá enfatizar que o trabalho de fotogrametria fornece elementos importantes para confecção de cartas aeronáuticas.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá ser a primeira a ser ministrada no Curso.

REFERÊNCIAS

- BORGES, Alberto de Campos. Topografia. Volume 1.[São Paulo], Edgard Blucher, 1995.
- BRASIL. *Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986*, Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. [Brasília, DF], dez. 1986.
- _____. *PORTARIA Nº 1.141/GM5 08/12/1987. DOU Nº 187, S/1, 09/12/1987. DISPÕE SOBRE ZONAS DE PROTEÇÃO E APROVA O PLANO BÁSICO DE ZONA DE PROTEÇÃO DE AERÓDROMOS.*
- BRITO, Jorge Nunes. Fotogrametria Digital. [Rio de Janeiro], UERJ, 2007.
- CANADÁ. Organização de Aviação Civil Internacional (OACI). *Anexo 2 - Regras do Ar.*
- _____. *Anexo 4 - Cartas Aeronáuticas.*
- _____. *Anexo 14 - Aeródromos, Vol I e II.*
- _____. *Doc. 7101 - MAP/565/28 - Catálogo de Cartas Aeronáuticas.*
- _____. *Doc. 8697 - NA/889/2 - Manual de Cartas Aeronáuticas.*
- _____. *Doc. 9157 - NA/889/2 - Manual de Cartas Aeronáuticas.*
- OLIVEIRA, Ceurio de. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Curso de Cartografia Moderna.[Rio de Janeiro], 1988.

MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do Sensoriamento Remoto. [Viçosa/MG], UFV, 2005.

ROCHA, César Henrique Barra. Geoprocessamento.[Juiz de Fora/MG], Sermograph, 2005.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 2: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	CH: 07 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: a) empregar as Publicações Aeronáuticas (Ap); e b) utilizar o SGED (Ap).	

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 2.1: PUBLICAÇÕES AIS	CH: 04 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) identificar as publicações e informações AIS de importância para as atividades da Divisão de Cartografia (Ap).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.1.1 ROTAER	a) identificar a finalidade do ROTAER (Cn); e b) apresentar o tipo de informação aeronáutica do ROTAER que constará no tema aeronáutico (Cp).	01	AE Apt
2.1.2 AIP-MAP	a) identificar a finalidade do AIP-MAP (Cp); e b) demonstrar o tipo de informação aeronáutica que deverá ser divulgada sob forma de AIP-MAP (Ap).	01	AE Apt
2.1.3 NOTAM	a) identificar a finalidade do NOTAM (Cp); e b) identificar o tipo de informação aeronáutica que deverá ser divulgada sob forma de NOTAM (Ap).	01	AE Apt
2.1.4 AISWEB	a) identificar as cartas e publicações disponíveis no site AISWEB (Cp).	01	Apt

UNIDADE 2.2: SGED	CH: 03 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) empregar as ferramentas do SGED (Ap).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
2.2.1 Generalidades	a) descrever a finalidade do SGED (Cp); e	01	Apt

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
	b) identificar as caixas do SGED (Ap).		
2.2.2 Geração de Documentos	a) apresentar os tipos de documentos gerados no SGED (Cp); b) praticar o modelo de parte pessoal (Ap); c) utilizar o comando “Anexar” (Ap); e d) empregar o fluxo da documentação (Ap).	01	Apt
2.2.3 Acompanhamento de Documentos	a) identificar o comando Arquivar (Ap); b) usar a aba “Observações” (Ap); c) usar a aba “Trâmite de Documentos” (Ap); e d) identificar a aba “Despachos” (Cp).	01	Apt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Nesta disciplina, deverá ser utilizada a técnica de aula expositiva, para que seja dada uma visão global do assunto. O docente deve enfatizar a relação entre a teoria e a prática.

Deverá enfatizar que alguns dados de informações aeronáuticas fazem parte da composição de cartas aeronáuticas.

Deverá ser enfatizada a importância do domínio do aplicativo SGED, já que todo o fluxo de documentação ostensiva é realizado através deste sistema.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

Esta disciplina deverá seguir o seqüenciamento previsto no conteúdo programático do curso.

REFERÊNCIAS (Geral)

BRASIL. Anexo 15 - Serviços de Informação Aeronáutica
_____. *Doc. 8126 - Manual para os Serviços de Informação Aeronáutica.*

4 DISPOSIÇÕES FINAIS

O conteúdo programático desta instrução será aplicado para o corpo técnico de cartografia (oficiais, graduados e civis assemelhados) que desempenha suas atividades na D-CAR. A manutenção e controle dos registros e arquivos inerentes ao programa de treinamento vão ser de responsabilidade da Seção de Instrução e Atualização Técnica (SIAT) do ICA. Os cursos ministrados (resultados) serão publicados em boletim interno, cadastros no SIGPES (a cargo da SPM), arquivados na SIAT que desenvolverá um banco de dados para controle dos recursos humanos.

ÍNDICE

DISCIPLINA 1: CARTOGRAFIA AERONÁUTICA	10
UNIDADE 1.1: CARTAS VISUAIS	10
1.1.1 Tipos de cartas VFR.....	10
1.1.2 Fluxo de produção.....	10
1.1.3 Planejamento Estratégico	11
1.1.4 Anexo 4	11
UNIDADE 1.2: CARTAS E SERVIÇOS ESPECIAIS	11
1.2.1 Arquivo Geotiff.....	11
1.2.2 Cartas Especiais	11
1.2.3 Base Cartográfica para cartas IAC e VAC.....	11
1.3.1 Métodos de Levantamento	12
1.3.2 Equipamentos Topográficos	12
1.3.3 Levantamento de Aeródromo para carta ADC/PDC.....	12
1.3.4 Levantamento para ZPA	12
1.3.5 Banco de Dados da SOC.....	12
UNIDADE 1.4: ZPA	12
1.4.1 Portaria 1141/GM5	12
1.4.2 Plano Específico.....	13
1.4.3 Banco de Dados de Obstáculos.....	13
UNIDADE 1.5: FOTOGRAMETRIA	13
1.5.1 Generalidades	13
1.5.2 LPS.....	13
1.5.3 ETOD.....	13
DISCIPLINA 2: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	16
UNIDADE 2.1: PUBLICAÇÕES AIS.....	16
2.1.1 ROTAER.....	16
2.1.2 AIP-MAP	16
2.1.3 NOTAM.....	16
2.1.4 AISWEB	16
UNIDADE 2.2: SGED	16
2.2.1 Generalidades.....	16
2.2.2 Geração de Documentos	17
2.2.3 Acompanhamento de Documentos	17

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

CURSO PUBLICAÇÕES AIS-MAP

(AIS-008)

2009

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

CURSO PUBLICAÇÕES AIS-MAP

(AIS-008)

2009



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 008/SDAD, DE 6 DE MAIO DE 2009.

Aprova a edição do Plano de Unidades Didáticas do
Curso Publicações AIS-MAP (AIS-008).

**O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**, no uso das atribuições que lhe
confere o inciso IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do Plano de Unidades Didáticas do Curso Publicações
AIS/MAP(AIS-008), que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HELIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

(Publicado no BCA nº 155, de 20 de agosto de 2009).

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	9
2. LISTA DE ABREVIATURAS	10
3. COMPLEMENTAÇÃO À INSTRUÇÃO	11
4. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS	12
5. DISPOSIÇÕES FINAIS	18
ÍNDICE.....	19

PREFÁCIO

Esta publicação estabelece o Plano de Unidades Didáticas para o Curso PUBLICAÇÕES AIS-MAP (AIS-008).

Este Plano de Unidades Didáticas (PUD) contém a previsão de todas as atividades que o instruendo deverá realizar sob a orientação do Instituto de Cartografia Aeronáutica, durante 10 dias letivos, para atingir os objetivos do curso em que está matriculado, conforme preceitua a ICA 37-269.

Destina-se, especificamente, aos docentes, discentes e ao uso administrativo deste Instituto.

Contém dados relativos ao desenvolvimento das unidades didáticas que compõem as disciplinas do curso acima mencionado.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O presente PUD detalha todas as unidades e subunidades do Curso AIS-008, com o objetivo de capacitar especialistas para confeccionar AIP, ROTAER, SUPLEMENTO AIP e CARTAS AERONAUTICAS.

1.2 O público alvo deste curso constitui-se de Suboficiais e Sargentos nas especialidades SAI e SCF, Suboficiais e Sargentos nas especialidades BMT, BFT e BCT do efetivo do Instituto de Cartografia Aeronáutica, civis do Comando da Aeronáutica com curso Especialista em Informações Aeronáuticas, e Técnicos em Cartografia do Instituto de Cartografia Aeronáutica.

1.3 A turma do AIS-008 deverá ser dimensionada para o máximo de 15 (quinze) alunos por turma, não devendo ser excedido esse número.

1.4 CONTEÚDO CURRICULAR

1.4.1 QUADRO GERAL DO CURSO

CAMPO	ÁREA	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
			Tempos
TÉCNICO-ESPECIALIZADO	CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	Informação Aeronáutica	42
		Cartografia Aeronáutica	26
TOTAL DA CARGA HORÁRIA REAL			68

1.4.2 DESDOBRAMENTO DO QUADRO GERAL DO CURSO

1.4.2.1 Atividades Administrativas

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CARGA HORÁRIA	TÉCNICA
Abertura do Curso	01	Ce/Ot
Encerramento do Curso	02	CE
Flexibilidade	01	
TOTAL	04	

1.4.2.2 Atividades de Avaliação

ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA	TÉCNICA
Prova	02	Pr
Discussão da Avaliação	02	Ctc
Crítica Final de Curso	01	Ctc
TOTAL	05	

2 LISTA DE ABREVIATURAS

AE	- Aula Expositiva
AIM	- Gerenciamento de Informações Aeronáuticas
AIP	- Publicação de Informação Aeronáutica
AIP-MAP	- Publicação de Informação Aeronáutica - cartas
AIRAC	- Controle e Regulamentação da Informação Aeronáutica
AIS	- Serviço de Informação Aeronáutica
Ap	- Aplicação
Apt	- Aula Prática
Ce	- Cerimônia
CH	- Carga Horária
Cn	- Conhecimento
Cp	- Compreensão
COMAER	- Comando da Aeronáutica
Ctc	- Crítica
DECEA	- Departamento de Controle do Espaço Aéreo
D-SIA	- Divisão dos Serviços de Informação Aeronáutica
Exc	- Exercício
ICA	- Instituto de Cartografia da Aeronáutica
OACI	- Organização de Aviação Civil Internacional
Ot	- Orientação
Pal	- Palestra
POt	- Prática Orientada
Pr	- Prova
PUD	- Plano de Unidades Didáticas
ROTAER	- Manual de Rotas Aéreas
SDAD	- Subdepartamento de Administração do DECEA
SDOP	- Subdepartamento de Operações do DECEA
TEC	- Técnica de Ensino
TG	- Trabalho de Grupo
Va	- Valorização

3. COMPLEMENTAÇÃO À INSTRUÇÃO

Carga horária: 04 Tempos

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
Visão Prospectiva do AIS e da Cartografia	a) valorizar a importância do papel do AIS e do cartógrafo na proteção ao voo (Va).	01	Pal
Gestão de Qualidade	a) identificar os procedimentos necessários para implantação de um sistema de qualidade AIS (Cp).	02	Pal

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

O assunto constante da atividade "1" - Palestra - deverá ser ministrada preferencialmente por representante do ICA.

O assunto constante da atividade "2" - Palestra - deverá ser ministrada de forma que demonstre a importância dos procedimentos necessários para implantação de um programa de qualidade no ICA.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

A atividade “Visão Prospectiva do AIS e da Cartografia” deverá ser ministrada logo após a abertura do curso e a “Gestão da Qualidade” poderá ser ministrada a qualquer momento do curso.

4. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADA	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 1: INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	CARGA HORÁRIA: 42 TEMPOS
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: a) descrever as atividades dos setores do ICA, Suplemento AIP, AIP e ROTAER (Cp); b) empregar os métodos de gerenciamento de AIP, ROTAER e Suplemento AIP no ICA (Ap); e c) distinguir métodos de elaboração e atualização dos AIP, ROTAER e Suplemento AIP no ICA (Cp).	

UNIDADES DIDÁTICAS

UNIDADE 1.1: SUPLEMENTO AIP		CH: 10	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) explicar os métodos de gerenciamento de Suplemento AIP no ICA (Cp);			
b) empregar os métodos de elaboração e atualização de Suplemento AIP (Ap);			
c) empregar métodos para automação do Suplemento AIP (Ap); e			
d) confeccionar Suplemento AIP (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.1.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO SUPLEMENTO AIP	a) identificar as atividades do setor Suplemento AIP do ICA (Cp); b) identificar a legislação que fundamenta o Suplemento AIP (Cn); c) interpretar o sistema regulamentado AIRAC e a sua finalidade (Cp); d) explicar as formas de divulgação da informação AIRAC (Cp); e) identificar os tipos de informação a serem divulgadas utilizando o sistema regulamentado AIRAC (Cn); f) identificar os prazos e as datas do Suplemento AIP dentro do calendário AIRAC (Cn); e g) identificar os tipos de gerenciamento para administração da informação em Suplemento AIP antes e após a sua divulgação (Cn).	02	AE
1.1.2 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO SUPLEMENTO AIP	a) identificar o objetivo da publicação de um Suplemento AIP (Cn); b) identificar quando se deve publicar um Suplemento AIP(Cp); c) diferenciar as séries e as formas de distribuição de suplemento AIP (Cp); d) identificar as formas de análise e validação da informação para divulgação em suplemento AIP(Cp); e) praticar a formatação, a produção e a revisão dos Suplementos AIP (Ap); f) relacionar os Suplementos que foram incorporados a emenda para divulgação na AIC (Cn); g) descrever o processo final da edição do Suplemento AIP (Cp);	06	AE/ TG

	h) produzir a lista de verificação ao final de cada edição (Ap); i) identificar as informações que podem gerar uma emissão de PRENOTAM relativas ao Suplemento AIP (Cp); e j) aplicar os métodos de elaboração dos suplementos AIP (Ap).		
1.1.3 SISTEMA AUTOMATIZADO SUPLEMENTO AIP	a) aplicar os métodos para inserção e pesquisa da informação de Suplemento AIP nos meios automatizados (Ap).	02	POt

UNIDADE 1.2: AIP	CH: 22
-------------------------	---------------

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:

- a) explicar os métodos de gerenciamento da Publicação de Informação Aeronáutica no ICA (Cp);
b) empregar os métodos de elaboração e atualização da Publicação de Informação Aeronáutica (Ap);
c) empregar métodos para automação da Publicação de Informação Aeronáutica (Ap); e
d) confeccionar AIP (Ap).

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.2.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO AIP	a) identificar as atividades do setor Publicação de Informação Aeronáutica do ICA (Cn); b) identificar as legislações que fundamentam a Publicação de Informação Aeronáutica (Cp); c) identificar os capítulos da AIP que tratam da divulgação de Informação Aeronáutica (Cp); d) identificar o sistema de distribuição da AIP (Cn); e) aplicar o sistema regulamentado AIRAC na divulgação da Publicação de Informação Aeronáutica (Ap); f) identificar os prazos e as datas do calendário de publicações das emendas da AIP, ROTAER e AIP-MAP (Cn); e g) identificar os tipos de gerenciamento para administração da informação na Publicação de Informação Aeronáutica antes e após a sua divulgação (Cn).	04	AE Exc
1.2.2 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO AIP	a) identificar o objetivo da AIP (Cn); b) explicar as formas de análise e validação da informação para divulgação da AIP (Ap); c) praticar a formatação da Publicação de Informações Aeronáuticas (Ap); d) descrever o processo de produção Publicação de Informações Aeronáuticas (Cp); e) descrever o processo de revisão do Publicação de Informações Aeronáuticas (Cp); f) identificar no processo as informações necessárias para a atualização do ROTAER (Cp); g) identificar em que parte da AIP a informação deverá ser incorporada (Cp);	16	AE/ TG

	h) relacionar os NOTAM que foram incorporados a emenda (Cn); i) descrever o processo final da emenda (Cn); j) descrever a produção da lista de verificação e o inserir/destruir no final de cada AMDT (Cp); e k) aplicar os métodos de elaboração do AIP (Ap).		
1.2.3 SISTEMA AUTOMATIZADO AIP	a) aplicar os métodos para inserção e pesquisa da informação da AIP nos meios automatizados (Ap).	02	POt

UNIDADE 1.3: ROTAER	CH: 10
----------------------------	---------------

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:

- a) explicar os métodos de gerenciamento do ROTAER no ICA (Cp);
- b) empregar os métodos de elaboração e atualização do ROTAER (Ap);
- c) empregar métodos para automação do ROTAER (Ap); e
- d) confeccionar ROTAER (Ap).

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
1.3.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO ROTAER	a) identificar as atividades do setor ROTAER (Cn); b) identificar a estrutura do ROTAER (Cp); c) identificar a legislação que fundamenta o ROTAER (Cn); d) aplicar os prazos e as datas do calendário de publicações das emendas (Cn); e e) identificar os tipos de gerenciamento para administração da informação na Publicação de Informação Aeronáutica antes e após a sua divulgação (Cn).	02	AE
1.3.2 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO ROTAER	a) explicar as formas de análise e validação da informação para divulgação do ROTAER (Cp); b) praticar a formatação do ROTAER (Ap); c) descrever o processo de produção do ROTAER (Cp); d) descrever o processo de revisão do ROTAER (Cp); e) identificar a documentação necessária para a atualização do ROTAER (Cp); f) identificar em que parte do ROTAER a informação aeronáutica deverá ser incorporada (Cp); g) relacionar os NOTAM que foram incorporados a emenda (Cn); h) descrever o processo final da emenda (Cn); i) descrever a produção da lista de verificação e o inserir/destruir no final de cada AMDT (Cp); e j) aplicar os métodos de elaboração do ROTAER (Ap).	06	AE/ Apt

1.3.3 SISTEMA AUTOMATIZADO ROTAER	a) aplicar os métodos para inserção e pesquisa da informação do ROTAER nos meios automatizados (Ap).	02	Apt
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-----

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina exige a aplicação do método expositivo, prática orientada, trabalho de grupo e exercício. Na prática orientada é essencial que o aluno receba esclarecimentos e padrões suficientes sobre cada tarefa, de modo que possa estabelecer a diferença entre uma execução correta e uma execução incorreta.

Na unidade 1.3 ROTAER deve-se enfatizar o conhecimento sobre aeródromos e compatibilização.

Na unidade 1.2 AIP deve-se enfatizar o conhecimento sobre rotas e compatibilização.

Na unidade 1.1 Suplemento AIP enfatizar o uso dos calendários de publicação AIRAC.

Nas unidades 1.2 ROTAER e 1.3 AIP é necessário considerar a lista de verificação como uma publicação.

As subunidades 1.1.3, 1.2.3 e 1.3.3 poderão ser ministradas após a avaliação da aprendizagem.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

A unidade 1.1 SUPLEMENTO AIP deverá ser ministrada após a unidade 1.2 AIP.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Departamento do Controle do Espaço Aéreo. MCA 53-1: *Manual do Especialista em Informação Aeronáutica*, 2008.

_____. Departamento do Controle do Espaço Aéreo. MCA 53-3: *Manual de Confecção de Cartas Aeronáuticas*, 2007.

CANADÁ, OACI.DOC 8126 -.Manual do Serviço de informação Aeronáutica, 2003.

_____, OACI. ANEXO 15 – Serviço de Informação Aeronáutica, 2004.

_____, OACI. ANEXO 4 – Cartas Aeronáuticas, 2001.

_____, OACI. Doc 8697 ICAO – Cartas Aeronáuticas, 1987.

JOLY, Fernand – A Cartografia – Ed. Papirus - 2003.

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADA		ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS	
DISCIPLINA 2: CARTOGRAFIA AERONÁUTICA		CARGA HORÁRIA: 26 TEMPOS	
OBJETIVO ESPECÍFICO:			
a) descrever a estrutura organizacional do setor de AIP-MAP (Cp);			
b) empregar os métodos de gerenciamento das cartas aeronáuticas na D-SIA (Ap);			
c) justificar a importância da elaboração e da atualização das cartas aeronáuticas (Va);			
d) distinguir as atribuições da D-SIA na elaboração e na atualização das cartas aeronáuticas (Cp); e			
e) identificar as funções das posições operacionais cartográficas na D-SIA (Cp).			
UNIDADES DIDÁTICAS			
UNIDADE 2.1: AIP-MAP			CH: 04
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) descrever métodos de gerenciamento através das informações contidas nas cartas aeronáuticas (Cp);			
b) interpretar os dados aeronáuticos contidos nas cartas aeronáuticas (Cp); e			
c) utilizar os métodos de gerenciamento das cartas aeronáuticas na D-SIA (Ap).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
2.1.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO AIP-MAP	a) descrever a estrutura organizacional e atribuições da D-SIA (Cp); b) identificar as atividades do setor AIP-MAP (Cn); c) identificar a legislação que fundamenta o AIP-MAP (Cn); d) identificar o AIP-MAP (Cp); e) identificar os tipos de gerenciamento para administração da informação no AIP-MAP antes e após a sua divulgação (Cp); e f) descrever as informações contidas nas cartas aeronáuticas (Cp).	04	AE
UNIDADE 2.2: CARTAS AERONÁUTICAS			CH: 22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE:			
a) identificar os processos para elaboração de cartas aeronáuticas (Cp);			
b) descrever os métodos utilizados na elaboração e atualização das cartas aeronáuticas (Cn);			
c) empregar métodos para automação das cartas aeronáuticas AIP (Ap); e			
d) interpretar cartas aeronáuticas (Cp).			
SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	TEC
2.1.2 CARTOGRAFIA BÁSICA	a) conceituar Cartografia Básica (Cn); b) conceituar as projeções cartográficas (Cn); c) descrever sistemas de coordenadas geográficas UTM (Cp); d) distinguir mapas e cartas aeronáuticas (Cp); e) descrever a importância dos mapas aeronáuticos para atividade AIS (Va); e f) citar tipos de cartas aeronáuticas conforme anexo 4 da OACI (Cn).	06	AE

<p>2.1.3 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO AIP-MAP</p>	<p>a) definir o processo para elaboração de cartas aeronáuticas (Cn); b) descrever elaboração convencional das cartas aeronáuticas (Cn); c) descrever elaboração automatizada das cartas aeronáuticas (Cn); d) descrever o sistema de atualização das cartas aeronáuticas (Cn); e e) identificar a responsabilidade pela confecção, produção, atualização, edição e revisão de cartas aeronáuticas dentro da D-SIA (Cn).</p>	14	AE
<p>2.1.4 SISTEMA AUTOMATIZADO AIP-MAP</p>	<p>a) aplicar os métodos para inserção e pesquisa da informação de cartas aeronáuticas nos meios automatizados (Ap).</p>	02	Apt TG

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta disciplina exige a aplicação do método expositivo, aula prática e de trabalho de grupo. Na aula prática é essencial que o aluno receba esclarecimentos e padrões suficientes sobre cada tarefa, de modo que possa estabelecer a diferença entre uma execução correta e uma execução incorreta.

Enfatizar os diversos modos na apresentação de coordenadas geográficas, escalas e projeções das Cartas Aeronáuticas. Enfatizar também os diversos modos na apresentação de coordenadas geográficas, nos Manuais ROTAER e AIP-BRASIL.

PERFIL DE RELACIONAMENTO

As unidades deverão ser ministradas seguindo o sequenciamento previsto no conteúdo. A subunidade 2.1.4 poderá ser ministrada após a avaliação da aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Departamento do Controle do Espaço Aéreo. MCA 53-3: *Manual de Confecção de Cartas Aeronáuticas*, 2007.

CANADÁ, OACI. DOC 8126 -. Manual do Serviço de informação Aeronáutica, 2003.

_____, OACI. ANEXO 15 – Serviço de Informação Aeronáutica, 2004.

_____, OACI. ANEXO 4 – Cartas Aeronáuticas, 2001.

_____, OACI, Doc 8697 ICAO – Cartas Aeronáuticas, 1987. BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Noções Básicas de Cartografia, 2003.

JOLY, Fernand – A Cartografia – Ed. Papyrus - 2003.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

As sugestões de alteração deste PUD deverão ser encaminhadas ao ICA, que os submeterá à consideração do Chefe do Subdepartamento de Administração do DECEA (SDAD).

,

ÍNDICE

DISCIPLINA 1: INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	12
UNIDADE 1.1: SUPLEMENTO AIP	12
1.1.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO SUPLEMENTO AIP	12
1.1.2 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO SUPLEMENTO AIP	12
1.1.3 SISTEMA AUTOMATIZADO SUPLEMENTO AIP	13
UNIDADE 1.2: AIP	13
1.2.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO AIP	13
1.2.2 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO AIP	13
1.2.3 SISTEMA AUTOMATIZADO AIP	14
UNIDADE 1.3: ROTAER	14
1.3.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO ROTAER	14
1.3.2 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO ROTAER	14
1.3.3 SISTEMA AUTOMATIZADO ROTAER	15
DISCIPLINA 2: CARTOGRAFIA AERONÁUTICA	16
UNIDADE 2.1: AIP-MAP	16
2.1.1 MÉTODOS DE GERENCIAMENTO AIP-MAP	16
UNIDADE 2.2: CARTAS AERONÁUTICAS	16
2.1.2 CARTOGRAFIA BÁSICA	16
2.1.3 ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO AIP-MAP	17
2.1.4 SISTEMA AUTOMATIZADO AIP-MAP	17

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**TREINAMENTO DE INTRODUÇÃO E ADAPTAÇÃO À
D-SIA
(ICA-002)**

2009

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**



ENSINO

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

**TREINAMENTO DE INTRODUÇÃO E ADAPTAÇÃO À
D-SIA
(ICA-002)**

2009



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 010/SDAD, 6 DE MAIO DE 2009.

Aprova o Plano de Unidades Didáticas do
Treinamento de Introdução e Adaptação à D-
SIA (ICA-002).

**O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**, no uso das atribuições que lhe
confere a IV da Portaria DECEA nº 1-T/DGCEA, de 2 de janeiro de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do Plano de Unidades Didáticas do Treinamento de
Introdução e Adaptação à D-SIA(ICA-002).

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar HÉLIO SEVERINO DA SILVA FILHO
Chefe do SDAD

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	7
1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	8
2. LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	9
3. COMPLEMENTAÇÃO À INSTRUÇÃO.....	10
4. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS.....	11
5. DISPOSIÇÕES FINAIS	16
6. INDICE.....	17

PREFÁCIO

Este trabalho trata de uma proposta para o estabelecimento de um programa de instrução inicial em AIS e Cartografia a ser ministrado para militares e civis pertencentes a DSIA.

Este programa de instrução é baseado em aulas teóricas e práticas.

1. LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AD	- AERÓDROMO
Ae	- AULA EXPOSITIVA
AIC	- CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AIP	- PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
AIP MAP	- PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA – MAPA
AIRAC AERONÁUTICA	- REGULAMENTAÇÃO E CONTROLE DE INFORMAÇÃO
AIS	- SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA
An	- ANÁLISE
Ap	- APLICAÇÃO
Apt	- AULA PRÁTICA
Cn	- CONHECIMENTO
Cp	- COMPREENSÃO
CRN	- CENTRO REGIONAL DE NOTAM
HELPN	- HELIPONTO
ICA	- INSTRUÇÃO DO COMANDO DA AERONÁUTICA
ICA	- INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA
NOTAM	- NOTICE TO AIRMAN
Pal	- PALESTRA
Vi	- VISITA

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1 Este trabalho tem por finalidade o atendimento à política de capacitação e qualificação dos recursos humanos nos Serviços de Informação Aeronáutica e Cartografia.

2.2 Este treinamento deverá ser ministrado periodicamente a título de atualização e manutenção técnica, para todos os militares e civis do efetivo da D-SIA, bem como aos engenheiros ou técnicos recém-chegados à Divisão. A periodicidade será de um treinamento por semestre, podendo ter alterações conforme entendimento da Divisão.

2.3 O programa de instrução é baseado em aulas teóricas, visitas às Seções da D-SIA. Este programa será ministrado por um Oficial e um Graduado designado pelo chefe da Divisão.

2.4 Este Programa de Treinamento deverá ser atualizado sempre que houver alteração em alguma atividade da D-SIA.

2.5 A especialização dos operadores da D-SIA faz-se necessária à medida que o Serviço de Informação Aeronáutica avança em nível internacional. Portanto, é necessário que seja mantida uma política de manutenção da qualidade profissional para que a essência do serviço seja alcançada.

3 COMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO

Carga Horária: 10 tempos

ATIVIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
Palestra do Diretor do ICA	a) identificar a postura a ser adotada pelos operadores AIS, no âmbito do ICA, visando a qualidade no atendimento ao cliente. (Cn).	04	Pal
ICA	a) descrever a estrutura e o funcionamento das divisões do ICA. (Cp)	04	Vi
Banco de Informações Aeronáuticas	a) explicar a estrutura e o funcionamento do Banco de Informações Aeronáuticas implantado no ICA (Cp).	04	Pal
Gestão da Qualidade	a) identificar o sistema da qualidade aplicado no ICA (Cp).	04	Pal

4. DETALHAMENTO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

CAMPO: TÉCNICO-ESPECIALIZADO	ÁREA: CIÊNCIAS AERONÁUTICAS
DISCIPLINA 1: INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	CH: 86 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA: <ul style="list-style-type: none"> a) traçar um perfil operacional para desempenho das atividades nos diversos setores da DSIA (Ap); b) utilizar os métodos de confecção de PRENOTAM (Ap); c) aplicar os métodos de confecção de Suplemento AIP (Ap); d) empregar os métodos de correção da AIP, ROTAER e MAP (Ap); e) usar os métodos de confecção de Cartas Novas (Ap); f) aplicar os métodos de confecção na produção de publicações AIS (Ap); e g) empregar os métodos de revisão durante o processo de revisão de cartas aeronáuticas (Ap). 	

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 1.1: AERÓDROMOS/HELIPONTOS	CH: 04
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: <ul style="list-style-type: none"> a) identificar as características físicas e operacionais de aeródromos (Cp); b) apresentar as características físicas e operacionais de helipontos (Cp); e c) diferenciar a classificação, registro e homologação de AD e HELPN (Cp). 	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.1.2 SINAIS LUMINOSOS	a) enunciar a finalidade da iluminação de aproximação para pouso (Cn); b) identificar as características físicas das luzes laterais de pista, luzes de cabeceiras e final de pista e eixo de pista (Cp); e c) identificar as características físicas das luzes de zona de contato, zona de parada e pista de táxi (Cp).	01	AE
1.1.3 HELIPONTO	a) identificar as características de formato e localização dos helipontos (Cp); b) listar as letras de sinalização de identificação de heliponto seus significados e localização (Cn); e c) identificar os auxílios luminosos obrigatórios para um heliponto (Cp).	01	AE

UNIDADES DIDÁTICAS	
UNIDADE 1.2: INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	CH: 06 tempos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) aplicar os métodos de confecção de PRENOTAM (Ap); b) identificar os métodos de confecção de NOTAM (Ap); e c) usar os métodos de confecção de SUPLEMENTO AIP (Ap)	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.2.1 PRENOTAM	a) definir PRENOTAM (Cn); b) descrever autoridades competentes (Cn); e c) identificar os campos que compõem o PRENOTAM (Cp).	02	AE Apt
1.2.2 NOTAM	a) apresentar o objetivo do NOTAM (Cp); b) explicar o objetivo da Linha de Qualificadores (Cp); c) distinguir os campos que compõem o NOTAM (Cp); e d) descrever NOTAM INICIADOR (Cp).	02	AE Apt
1.2.3 SUPLEMENTO AIP	a) identificar o objetivo da publicação de um suplemento AIP (Cp); b) identificar quando se deve divulgar um suplemento AIP (Ap); c) identificar o período de vigência de suplemento AIP (Ap); d) identificar os tipos de informações a serem difundidas utilizando o sistema AIRAC (Ap); e e) usar o sistema AIRAC nos suplementos e emendas AIP (Ap).	02	AE Apt

UNIDADE 1.3: PUBLICAÇÕES AIS	CH: 08
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) explicar a finalidade, a forma de apresentação e o conteúdo da AIP BRASIL, ROTAER e AIP MAP (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.3.1 AIP BRASIL	a) identificar a finalidade da AIP BRASIL (Cn); b) descrever a parte GEN (Cp); c) apreentar a parte ENR (Cp); e d) compreender a parte AD (Cp).	04	AE
1.3.2 ROTAER	a) identificar a finalidade do ROTAER (Cn); b) descrever o tipo de informação aeronáutica que deverá ser divulgada sob forma de ROTAER (Cp); e c) identificar as informações contidas nos Capítulos III, IV e V do ROTAER (Cp).	02	AE
1.3.3 AIP MAP	a) identificar a finalidade do AIP MAP (Cn); e b) expressar o tipo de informação aeronáutica que deverá ser divulgada sob forma de AIP MAP (Cp).	01	AE
1.3.4 MANUAIS AIS	a) identificar as publicações utilizadas pela Divisão durante a rotina de trabalho (Cp).	01	AE

UNIDADE 1.4: ELABORAÇÃO DE CARTAS AERONÁUTICAS	CH: 14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE: a) identificar os processos de elaboração de cartas aeronáuticas (Cp); e b) descrever os procedimentos utilizados na revisão e atualização das cartas aeronáuticas (Cp).	

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.4.1 PRINCÍPIOS DA SEÇÃO DE REVISÃO	a) demonstrar a hierarquia e disposição da seção, dentro da D-SIA (Cp); b) explicar o objetivo, a responsabilidade e as atribuições da seção de revisão (Cp); c) demonstrar as legislações e normas empregadas nas tarefas da seção de revisão (Cp); d) identificar as publicações da OACI relacionadas com cartas aeronáuticas e sua importância para a atividade	02	AE Dem

SUBUNIDADES	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
	(Cp); e e) expressar a responsabilidade e o grau de compromisso que o revisor deve dispor ao revisar uma carta aeronáutica (Cp).		
1.4.2 AIP-MAP	a) citar a finalidade do AIP-MAP (Cn); e b) apontar as finalidades das cartas aeronáuticas previstas pela OACI e divulgadas pelo Brasil (Cn).	01	AE Dem
1.4.3 ELABORAÇÃO DE CARTAS AERONÁUTICAS	a) definir o processo para elaboração das cartas aeronáuticas (Cn); e b) identificar os aspectos relacionados à elaboração de cartas aeronáuticas (Cp).	01	AE Dem
1.4.4 ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DE CARTAS	a) identificar a responsabilidade pela confecção, atualização, edição e revisão de cartas aeronáuticas dentro da D-SIA (Cn); b) descrever os procedimentos utilizados para a atualização e revisão das cartas aeronáuticas (Cp); e c) descrever o meio pelo qual tramita a documentação inerente à edição de cartas aeronáutica, bem como a forma (digital), os recursos materiais e os softwares utilizados na revisão (Cp).	02	AE Dem
1.4.5 MCA 53-3	a) distinguir o uso das abreviaturas nas cartas aeronáuticas (Cp); b) explicar o uso das simbologias nas cartas aeronáuticas (Cp); c) interpretar Carta de Rotas (ERC), Carta de Aeródromo (ADC), Carta de Estacionamento de Aeronave (PDC), Carta de Aproximação Visual (VAC), Carta de Saída por Instrumento (SID), Carta de Chegada Padrão por Instrumento (STAR), Carta de aproximação por Instrumento (IAC) (Cp); d) distinguir as Cartas aeronáuticas que utilizem o sistema de satélites como orientação (GPS) (Cp); e e) identificar Carta de Obstáculo em Aeródromo (TIPO A) (Cp).	08	AE Apt

UNIDADE 1.5: CARTOGRAFIA APLICADA AO AIS	CH: 06
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) identificar a Cartografia aplicada ao AIS (Ap).	

SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.5.1 CARTOGRAFIA	a) identificar os tipos de cartas aeronáuticas (Cp); b) verificar a qualidade da informação/dados aeronáutica a publicar nas cartas (Cp); c) editar as cartas aeronáuticas (Ap); d) atualizar cartas aeronáuticas (Ap); e) destacar os programas de informática para a elaboração e edição das cartas (Cn); f) identificar o Sistema de Informação Geográfica (GIS) (Cp); g) distinguir os detalhes e as especificações relativas às cartas aeronáuticas (Cp); h) descrever as especificações relativas ao WGS-84 (Cp); e i) apresentar os requisitos da qualidade dos dados Aeronáuticos (Cp).	06	Apt

UNIDADE 1.6: PRÁTICA AIS	CH: 32 tempos
OBJETIVO ESPECÍFICO DA UNIDADE: a) aplicar o método de trabalho nas diversas seções da DSIA (Ap).	

SUBUNIDADE	OBJETIVOS OPERACIONALIZADOS	CH	Tec
1.6.1 PRÁTICA AIS	a) praticar elaboração de PRENOTAM, Suplemento AIP, AIP, ROTAER, AIP MAP (Ap); b) demonstrar uso de cartografia (Ap); c) empregar revisão (Ap).	32	Apt

RECOMENDAÇÕES METODOLÓGICAS
Nesta disciplina, deverão ser utilizadas as técnicas de aula expositiva, aula prática e demonstração. O docente deve enfatizar a relação entre a teoria e a prática.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. ANAC. *IAC 2328: Instrução para concessão e autorização de construção, homologação, registro, operação, manutenção e exploração de aeródromos civis e aeroportos brasileiros.*
- _____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *MCA 53-1: Manual do AIS 2008.*
- _____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *ICA 53-1: Notam.*
- _____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *MCA 53-3: Manual de Confecção de Cartas Aeronáuticas.*
- _____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *ICA 53-4: Prenotam.*
- _____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *MCA 53-1: Manual do AIS 2008.*
- _____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *MCA 63-4: Homologação, efetivação e desativação no âmbito do DECEA.*
- OACI - *Anexo 14 - Aeródromos, Vol I e II.*
- _____. Anexo 4 – Cartas Aeronáuticas.
- _____. Anexo 15 – Serviços de informação aeronáutica.
- _____. Doc 8126 – NA/872 – Manual para os Serviços de Informação Aeronáuticas
- _____. *Doc. 7101 - MAP/565/28 - Catálogo de Cartas Aeronáuticas.*
- _____. *Doc. 8697 - NA/889/2 - Manual de Cartas Aeronáuticas.*

PERFIL DE RELACIONAMENTO

As unidades desta disciplina deverão ser ministradas, seguindo o sequenciamento previsto no conteúdo programático.

5. DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 O conteúdo programático desta instrução, será aplicado para os operadores que desempenham suas atividades na DSIA.

5.ÍNDICE

DISCIPLINA 1: INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	11
UNIDADE 1.1: AERÓDROMOS/HELIPONTOS	11
1.1.2 SINAIS LUMINOSOS.....	11
1.1.3 HELIPONTO	11
UNIDADE 1.2: INFORMAÇÃO AERONÁUTICA	12
1.2.1 PRENOTAM	12
1.2.2 NOTAM	12
1.2.3 SUPLEMENTO AIP	12
UNIDADE 1.3: PUBLICAÇÕES AIS	12
1.3.1 AIP BRASIL	13
1.3.2 ROTAER	13
1.3.3 AIP MAP	13
1.3.4 MANUAIS AIS	13
UNIDADE 1.4: ELABORAÇÃO DE CARTAS AERONÁUTICAS	13
1.4.1 PRINCÍPIOS DA SEÇÃO DE REVISÃO	13
1.4.2 AIP-MAP	14
1.4.3 ELABORAÇÃO DE CARTAS AERONÁUTICAS.....	14
1.4.4 ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DE CARTAS.....	14
1.4.5 MCA 53-3.....	14
UNIDADE 1.5: CARTOGRAFIA APLICADA AO AIS	14
1.5.1 CARTOGRAFIA.....	15
UNIDADE 1.6: PRÁTICA AIS	15

Anexo A – Modelo I



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
(ORGANIZAÇÃO MILITAR)

PORTARIA Nº /OM, DE (DIA) DE (MÊS) DE (ANO).

Dispõe sobre o comissionamento de militar(es) para
(especificar a atividade ou tarefa cometida ao(s)
militar(es)).

O COMANDANTE DA (OM), no uso das atribuições que lhe confere o Regulamento da (OM), aprovado pela Portaria nº /GC3, de (dia) de (mês) de (ano), e de acordo com o disposto no item 6.5.2.1, da ICA 10 - 1/2005, e consoante a aprovação do (EMAER, SEFA, COMANDO-GERAL, DEPARTAMENTO ou GABAER), constante da (citar o documento do órgão superior que deu a aprovação prevista no inciso II do art. 3º da Portaria nº /GC6, de de de 2009), resolve:

Art. 1º Comissionar o(s) militar(es) abaixo relacionado(s) para (especificar detalhadamente a atividade ou tarefa cometida ao(s) militar(es), o local e o período de realização):

Fulano de Tal (Posto/Graduação);

Fulano de Tal (Posto/Graduação);

Fulano de Tal (Posto/Graduação); e

Fulano de Tal (Posto/Graduação).

Art. 2º Durante o período do comissionamento, o(s) militar(res) ficará(ão) adido(s) à(ao) _____ (OM).

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Boletim Interno da (OM).

Fulano de tal (Posto e Quadro)
Comandante da OM

Anexo B - Modelo II



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
(ORGANIZAÇÃO MILITAR)

PORTARIA Nº /OM, DE (DIA) DE (MÊS) DE (ANO).

Dispõe sobre o comissionamento de militar(es) para
(especificar a atividade ou tarefa cometida ao(s)
militar(es)).

O COMANDANTE DA (OM), no uso das atribuições que lhe confere o Regulamento da (OM), aprovado pela Portaria nº /GC3, de (dia) de (mês) de (ano), e de acordo com o disposto no item 6.5.2.1, da ICA 10 - 1/2005, e consoante a aprovação do (EMAER, SEFA, COMANDO-GERAL, DEPARTAMENTO ou GABAER), constante da (citar o documento do órgão superior que deu a aprovação prevista no inciso II do art. 3º da Portaria nº /GC6, de de de 2009), resolve:

Art. 1º Comissionar o(s) militar(es) abaixo relacionado(s) para (especificar detalhadamente a atividade ou tarefa cometida ao(s) militar(es)):

Fulano de Tal (Posto/Graduação);
Fulano de Tal (Posto/Graduação); e
Fulano de Tal (Posto/Graduação).

Art. 2º Fases/Módulos previstos:

I - Fase I/Módulo I: de (dia/mês/ano) a (dia/mês/ano):

(Local de realização)

II - Fase II/Módulo II: de (dia/mês/ano) a (dia/mês/ano):

(Local de realização)

III - Fase III/Módulo III: de (dia/mês/ano) a (dia/mês/ano):

(Local de realização)

Art. 3º Durante o período do comissionamento, o(s) militar(res) ficará(ão) adido(s) à(ao)
_____ (OM, de acordo com cada fase ou módulo).

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no Boletim Interno da (OM).

Fulano de tal (Posto e Quadro)
Comandante da OM

Anexo C – Modelo III



MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA AERONÁUTICA (ORGANIZAÇÃO MILITAR)

Planilha Comparativa de Cálculos entre Ajuda de Custo e Diárias

Anexo à Portaria/Ordem de Serviço/Ordem de Missão nº _____, de ____/____/____

Militar designado: _____ SARAM nº: _____

Período de movimentação/afastamento: data/hora de início: ____/____/____, às ____ h; data e hora de retorno: ____/____/____, às ____ h.

AJUDA DE CUSTO (R\$)				
SOLDO	VARIÁVEIS	SUBTOTAL	Nº de AJ. CUSTO	TOTAL
Variáveis:	Somatório das parcelas referentes a(o): adicional militar, adicional habilitação, adicional de tempo de serviço, adicional de compensação orgânica, adicional de permanência, gratificação de localidade especial, gratificação de representação, indenização de representação de gabinete, etc.			

DIÁRIA (R\$)		
R\$	Nos deslocamentos para as cidades de Brasília-DF, Manaus-AM e Rio de Janeiro-RJ.	
R\$	Nos deslocamentos para as cidades de São Paulo-SP, Recife-PE, Belo Horizonte-MG, Porto Alegre-RS, Fortaleza-CE e Salvador-BA.	
R\$	Nos deslocamentos para as demais capitais dos Estados.	
R\$	Nos demais deslocamentos.	
VALOR DA DIÁRIA	Nº DE DIÁRIAS	SUBTOTAL
ACRÉSCIMO(s) DE DESLOCAMENTO(s) (§1º do art. 20, do Dec. 4.307/2002, alterado pelo Dec. 6.907/2009). (R\$ 95,00)	Nº DE ACRÉSCIMOS: _____	
TOTAL		

Local e Data: _____, ____ de _____ de _____

Planilha elaborada por: (nome e Posto do Chefe do Setor de Pessoal)

Chefe do Setor de Pessoal

Conferido por: (nome e Posto do Agente de Controle Interno)

Agente de Controle Interno

Homologação:

De acordo com o Artigo 1º da Portaria nº ____/GC6, de ____ de ____ de 2009, homologo o pagamento do valor correspondente ao direito pecuniário de _____ (Ajuda de Custo / Diária).

Local e Data: _____, ____ de _____ de _____

Ordenador de Despesas

(Anexo à PORTARIA Nº 786/GC6, DE 18 DE AGOSTO DE 2009, publicada no BCA nº 155, de 20 AGO 2009)

Anexo A – Ordem de Serviço

COMANDO DA AERONÁUTICA

(OM)

ORDEM DE SERVIÇO Nº _____ / _____

I - DETERMINAÇÃO

Determino ao(s) militar(es) abaixo que realize(m) o serviço especificado, fora da sede desta OM, nas condições seguintes:

a. Posto/ Grad/ Nome:

b. Serviço a realizar:

c. Local de realização do serviço:

d. Local(is) de pernoite(s):

e. Afastamento da sede:

Início autorizado: ____/____/____ às ____ H

Retorno previsto: ____/____/____ às ____ H

f. Despesas:

Conta própria ____ (Sim / Não)

Conta da União ____ (Sim / Não)

g. Previsão individual de Diárias (quantidade):

Diária completa (____) ½ Diária (____) Total (____) Custo estimado: _____

h. Previsão de acréscimo de deslocamento, por localidade de destino, previsto no § 1º do art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009:

() S () N Nº total de acréscimos: _____ Custo estimado: _____

i. Custo estimado total (Diárias + Acréscimos): _____

j. Pagamento antecipado das Diárias: () S () N Valor: _____

l. Observações:(especificar, inclusive, as localidades em função das quais deverão ser pagas as meias Diárias e/ou Diárias completas)

(Local e Data)

(Cmte., Dir., Chefe ou Ag. Delegado)

II – RELATO DO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO:

a. Ocorreram, por motivo de força maior, alterações na previsão das letras “g” e “h” acima, implicando na modificação da concessão de Diárias? Sim () Não ()

b. Em caso positivo, justificar: (usar o verso se necessário) _____

(Local e Data) _____

Assinatura _____

III- HOMOLOGAÇÃO DE DIÁRIAS E ACRÉSCIMOS:

a. Homologo a concessão de Diárias e acréscimos:

1. () Conforme previsto na presente Ordem de Serviço.

2. () Conforme a seguir, por motivo de força maior:

½ Diária Qtd: () referente às localidades de _____ (localidades)

Diária completa Qtd: () referente ao(s) pernoite(s) em _____ (localidades)

Nº total de Acréscimos: _____

3. Restituição a efetuar ____ (Sim/ Não) Valor: R\$ _____

b. Publique- se :

(Local e Data)

(Ordenador de Despesas)

**COMANDO DA AERONÁUTICA
(OM)**

FICHA DE APRESENTAÇÃO PARA CONCESSÃO DE DIÁRIAS

POSTO/NOME: _____ SEÇÃO: _____

ITINERÁRIO/ROTA: _____

DATA/HORA DO AFASTAMENTO: _____

DATA/HORA DO RETORNO: _____

ROTEIRO DA MISSÃO: _____

TIPO DE AERONAVE UTILIZADA: _____

CPF: _____ BANCO: _____ AGÊNCIA: _____ C/C: _____

ACRÉSCIMOS: (previsto no § 1º no art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009)

De _____ / _____ a _____ / _____ - _____ ()S ()N

De _____ / _____ a _____ / _____ - _____ ()S ()N

De _____ / _____ a _____ / _____ - _____ ()S ()N

De _____ / _____ a _____ / _____ - _____ ()S ()N

De _____ / _____ a _____ / _____ - _____ ()S ()N

De _____ / _____ a _____ / _____ - _____ ()S ()N

DIÁRIAS COMPLETAS: 1/2 DIÁRIA: TOTAL:

Número de acréscimos destinado a cobrir despesas de deslocamentos de embarque e desembarque:

DESCRIÇÃO	DO	SERVIÇO
REALIZADO		

OBSERVAÇÕES:

(Local e Data)

A SER PREENCHIDO PELA ADMINISTRAÇÃO			
CÔMPUTO DE DIÁRIAS E ACRÉSCIMO (POR LOCALIDADE DE DESTINO)			TESOURARIA
VALOR	CIDADES	QUANTIDADE	SUB-TOTAL
R\$	Brasília, Manaus e Rio de Janeiro		
R\$	Belo Horizonte, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Salvador e São Paulo.		
R\$	Demais Capitais de Estados		
R\$	Demais deslocamentos		
Acréscimo(s) de deslocamento(s) - R\$			
PUBLIQUE-SE : Local, ____/____/____			TOTAL: _____
Assinatura _____			

RECEBI O ORIGINAL:
EM ____ / ____ / ____ às ____ : ____ H

Aviso de Viagem Nº: _____ / _____

OB _____, de _____ / _____ / _____

Nome/Assinatura

CONFERIDO:

Em / /

Nome/Assinatura

Anexo C – Ficha de Apresentação para concessão de Diárias
COMANDO DA AERONÁUTICA
(OM)

FICHA DE APRESENTAÇÃO PARA CONCESSÃO DE DIÁRIAS

ORDEM DE MISSÃO / SERVIÇO Nº: _____

POSTO/GRADUAÇÃO/NOME: : _____ SEÇÃO: _____

ITINERÁRIO/ROTA: _____

DATA/HORA DO AFASTAMENTO: _____

DATA/HORA DO RETORNO: _____

ROTEIRO DA MISSÃO: _____

TIPO DE AERONAVE UTILIZADA: _____

CPF: _____ BANCO: _____ AGÊNCIA: _____ C/C: _____

PERÍODO:

PERNOITE EM:

ACRÉSCIMOS: (previsto no § 1º no art. 20 do Decreto nº 4.307/2002, alterado pelo Decreto nº 6.907/2009)

De ____/____/____ a ____/____/____	-	____	()S
()N			
De ____/____/____ a ____/____/____	-	____	()S
()N			
De ____/____/____ a ____/____/____	-	____	()S
()N			
De ____/____/____ a ____/____/____	-	____	()S
()N			
De ____/____/____ a ____/____/____	-	____	()S
()N			
De ____/____/____ a ____/____/____	-	____	()S
()N			

DIÁRIAS COMPLETAS: _____ 1/2 DIÁRIA: _____ TOTAL: _____

TOTAL DE ACRÉSCIMOS: _____

OBSERVAÇÕES: _____

(Local e Data)

Assinatura

A SER PREENCHIDO PELA ADMINISTRAÇÃO			
CÔMPUTO DE DIÁRIAS E ACRÉSCIMO (POR LOCALIDADE DE DESTINO)			
VALOR	CIDADES	QUANTIDADE	TESOURARIA
R\$	Brasília, Manaus e Rio de Janeiro		SUB-TOTAL
R\$	Belo Horizonte, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Salvador e São Paulo.		
R\$	Demais Capitais de Estados		
R\$	Demais deslocamentos		
Acréscimo(s) de deslocamento(s) - R\$			
PUBLIQUE-SE : Local, ____/____/____			TOTAL: _____
Assinatura			

RECEBI O ORIGINAL:

EM ____/____/____ às ____:____ H

Nome/Assinatura

Aviso de Viagem Nº: ____/____

OB _____, de ____/____/____

CONFERIDO:
Em ____/____/____

Nome/Assinatura