

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



TRÁFEGO AÉREO

ICA 100-43

HORÁRIO DE TRABALHO DO PESSOAL ATFM

2016

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



TRÁFEGO AÉREO

ICA 100-43

HORÁRIO DE TRABALHO DO PESSOAL ATFM

2016



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

PORTARIA DECEA Nº 138/DGCEA, DE 29 DE JUNHO DE 2016.

Aprova a edição da ICA 100-43,
Instrução sobre “Horário de Trabalho do
Pessoal ATFM”.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, de conformidade com o previsto no art. 19, inciso I, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, e considerando o disposto no art. 10, inciso IV, do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 1.668/GC3, de 16 de setembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição da ICA 100-43, "Horário de Trabalho do Pessoal ATFM", que com esta baixa.

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

Ten Brig Ar CARLOS VUYK DE AQUINO
Diretor-Geral do DECEA

(Publicado no BCA nº 112, de 07 de julho de 2016)

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 <u>FINALIDADE</u>	9
1.2 <u>ÂMBITO</u>	9
1.3 <u>RESPONSABILIDADE</u>	9
1.4 <u>SIGLAS</u>	9
1.5 <u>CONCEITUAÇÕES</u>	10
2 EFETIVO OPERACIONAL PARA ÓRGÃOS ATFM	15
2.1 <u>CRITÉRIOS PARA CRIAÇÃO E ATIVAÇÃO DE POSIÇÕES OPERACIONAIS</u>	15
2.2 <u>CRITÉRIOS PARA CÁLCULO DE EFETIVO E CARGA DE TRABALHO MENSAL</u>	16
2.3 <u>DISPOSIÇÕES GERAIS</u>	21
3 ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL	22
3.1 <u>DISPOSIÇÕES GERAIS</u>	22
3.2 <u>FASES DE CONFECCÃO DA ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL</u>	22
3.3 <u>PREENCHIMENTO DA ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL</u>	24
4 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS	25
5 DISPOSIÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27
Anexo A – Preenchimento da Escala de Serviço Operacional	28
Anexo B – Formulário de Escala de Serviço Operacional	29
Anexo C – Exemplo de Escala de Serviço Operacional de Órgão H24	31
Anexo D – Atividade de Apoio ATFM	33

PREFÁCIO

A presente publicação tem por finalidade estabelecer os critérios para a criação, ativação e desativação de posições operacionais, para o cálculo de efetivo, a definição de carga de trabalho mensal e a elaboração de escalas de serviço operacional ATFM do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente publicação tem por finalidade estabelecer os critérios para a criação, ativação e desativação de posições operacionais, para o cálculo de efetivo, a definição de carga de trabalho mensal e a elaboração de escalas de serviço operacional ATFM do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

NOTA 1: Para operadores civis, devem ser observadas as disposições legais em vigor relacionadas a horário de trabalho, caso existam.

NOTA 2: A presente norma estabelece regras válidas para condições normais de prestação dos serviços ATFM. Condições operacionais extraordinárias serão estabelecidas em publicações específicas.

1.2 ÂMBITO

Esta Instrução aplica-se em todo o SISCEAB.

1.3 RESPONSABILIDADE

O Centro de Gerenciamento de Navegação Aérea (CGNA) e os Provedores de Serviços de Navegação Aérea (PSNA) que possuam FMC são responsáveis pelo cumprimento do estabelecido nesta publicação.

1.4 SIGLAS

ACC	- Centro de Controle de Área
AIS	- Serviço de Informações Aeronáuticas
ANAC	- Agência Nacional de Aviação Civil
APO	- Apoio
APP	- Controle de Aproximação
ATC	- Controle de Tráfego Aéreo
ATCO	- Controlador de Tráfego Aéreo
ATFM	- Serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo
AVANAC	- Autorização de voo da ANAC
AGR	- Assessoria das Gerências Regionais
ASMU	- Unidade de Gerenciamento do Espaço Aéreo
CGNA	- Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea
CINDACTA	- Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
COpM	- Centro de Operações Militares
DCC	- Célula de Decisão e Coordenação
DECEA	- Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DO	- Divisão de Operações

FIR	- Região de Informação de Voo
FMC	- Célula de Gerenciamento de Fluxo
GDS	- Sistema de Dados Globais
GER	- Gerente Regional
GETA	- Subseção de Gerenciamento Tático
GNAC	- Gerente Nacional
GNAF	- Gerente Nacional de Fluxo
MOSU	- Unidade de Monitoração da Operacionalidade do Sistema
NOTAM	- Aviso aos Aeronavegantes
PLCO	- Planejamento e Coordenação
PSNA	- Prestador do Serviço de Navegação Aérea
RISAER	- Regulamento Interno dos Serviços da Aeronáutica (RCA 34-1)
SDOP	- Subdepartamento de Operações
SIATO	- Seção de Instrução e Atualização Técnico Operacional
SPOP	- Setor Pós-Operação
SISCEAB	- Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SNA	- Serviço de Navegação Aérea
SRPV-SP	- Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo
STVD	- Sistema de Tratamento e Visualização de Dados
TMA	- Área de Controle Terminal
TSCEA	- Técnico de Segurança do Controle do Espaço Aéreo
TWR	- Torre de Controle

1.5 CONCEITUAÇÕES

1.5.1 ADJUNTO

Profissional designado pelo Chefe do órgão para auxiliá-lo e assessorá-lo nas tarefas operacionais e administrativas.

1.5.2 ATIVIDADE DE APOIO ATFM

Atividade sob a responsabilidade de um órgão prestador de serviço ATFM que exige o conhecimento de um ATCO para sua execução, mas que não implica, necessariamente, desempenhar funções operacionais ATC. São consideradas Atividades de Apoio ao ATFM aquelas relacionadas no Anexo D desta publicação. CONSELHO OPERACIONAL

Comissão formalmente constituída, composta por pessoal técnico especializado, que tem por finalidade apreciar o desempenho técnico do pessoal operacional.

1.5.3 DESCANSO

Período de afastamento das funções, em uma escala operacional, entre dois momentos de ocupação ininterruptas de posição operacional e dentro de um mesmo turno de serviço.

1.5.4 EFETIVO DE APOIO AO ATFM

Efetivo de ATCO necessário ao desempenho das atividades de apoio ao ATFM do Órgão de Gerenciamento de Fluxo.

1.5.5 EFETIVO OPERACIONAL

Quantidade de profissionais necessária para desempenhar as atribuições específicas inerentes ao órgão operacional, considerando as funções operacionais, a carga de trabalho e a carga horária.

1.5.6 EQUIPE OPERACIONAL

Total de profissionais necessários ao desempenho das atividades operacionais, inerentes a um órgão operacional, em um determinado turno de serviço.

1.5.7 ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL

Documento emitido periodicamente que estabelece os dias e os horários de trabalho mensal a serem cumpridos pelo efetivo operacional nos órgãos operacionais.

1.5.8 FOLGA

Período de afastamento de um profissional das suas funções, em uma escala operacional, compreendido entre dois períodos de trabalho consecutivos. Esse período de trabalho pode ser um turno de serviço, para aqueles que componham equipes de serviço, ou um período de reforço de escala, para aqueles que compõem reforço de escala.

1.5.9 FUNÇÃO OPERACIONAL

Conjunto de deveres e atribuições de quem ocupa uma posição operacional, desempenhando sua atividade profissional específica.

1.5.10 ORGANIZAÇÃO REGIONAL

Organização Militar subordinada ao DECEA: CINDACTA I, II, III, IV e o SRPV-SP.

1.5.11 ÓRGÃO ATC

Órgão operacional responsável pela prestação dos serviços de controle de tráfego aéreo, dos serviços de informação de voo e de alerta. São Órgãos ATC: os Centros de Controle de Área Radar e Não Radar (ACC), os Controles de Aproximação Radar e Não Radar (APP) e as Torres de Controle (TWR) do SISCEAB.

1.5.12 ÓRGÃO ATFM

Órgão operacional responsável pela prestação do Serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo.

1.5.13 ÓRGÃO OPERACIONAL

Órgão responsável pela prestação dos serviços operacionais.

1.5.14 PESSOAL OPERACIONAL

Profissionais qualificados e capacitados para desempenhar as atribuições específicas inerentes ao órgão operacional.

NOTA: O Conselho Operacional será o instrumento legal que dará o amparo para o exercício da atividade.

1.5.15 POSIÇÃO ASSISTENTE DE GERÊNCIA REGIONAL

Posição operacional de um órgão ATFM, caracterizada pelo conjunto de encargos atribuídos a um ATCO, com o objetivo de auxiliar e substituir, caso necessário, o titular de uma posição gerência regional na prestação do Serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo.

1.5.16 POSIÇÃO OPERACIONAL

Posição física, em um órgão operacional, caracterizada por um conjunto de encargos atribuídos a um profissional no desempenho de um serviço operacional.

1.5.17 POSIÇÃO GERÊNCIA NACIONAL

Posição operacional responsável pela supervisão da execução do planejamento tático em toda área de responsabilidade do CGNA.

1.5.18 POSIÇÃO GERÊNCIA NACIONAL DE FLUXO

Posição operacional responsável pelo monitoramento das ações táticas e coordenação e aplicação de Medidas ATFM em toda área de responsabilidade do CGNA.

1.5.19 POSIÇÃO GERÊNCIA REGIONAL

Posição operacional responsável por propor as Medidas ATFM e acompanhar as ações táticas, avaliando a sua duração e efeito dentro de sua área de responsabilidade.

NOTA: Para cumprir as suas atribuições, a Gerência Regional é subdividida em: Gerência Regional I, Gerência Regional II, Gerência Regional III, Gerência Regional IV e Gerência Regional RJ/SP.

1.5.20 POSIÇÃO CÉLULA DE GERENCIAMENTO DE FLUXO

As FMC são posições operacionais remotas do CGNA, ativadas nos órgãos ATC considerados estratégicos para o gerenciamento de fluxo.

1.5.21 POSIÇÃO GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MILITARES

Posição operacional responsável pelo planejamento, organização, coordenação e controle das atividades operacionais e administrativas nas operações, exercícios ou manobras militares.

1.5.22 POSIÇÃO GERÊNCIA DE BUSCA E SALVAMENTO

Posição operacional responsável pelo acompanhamento das ações táticas de busca e salvamento.

1.5.23 POSIÇÕES DE APOIO

1.5.23.1 Posição APO Central AIS

Posição responsável por compilar e encaminhar os PRENOTAM de interesse do CGNA, receber e encaminhar as AVANAC para as autoridades competentes, manter atualizadas as Publicações de Informação Aeronáutica do Salão Operacional e elaborar, controlar e expedir Boletins de Informação Aeronáutica, a fim de subsidiar processos gerenciais.

1.5.23.2 Posição APO MOSU

Posição de apoio responsável pelo monitoramento, em tempo real, da operacionalidade de todos os meios técnicos necessários para o Serviço ATFM.

1.5.23.3 Posição APO Previsão Meteorológica

Posição de apoio responsável pela realização de previsões meteorológicas em todo o território nacional utilizadas para o planejamento de medidas ATFM.

1.5.24 REPOUSO

Período imediatamente após o término de um Período de Trabalho Noturno ou de Serviço RISAER, no qual não deve ser atribuída qualquer atividade ao ATCO, de modo que o mesmo se recupere física e mentalmente para assumir o próximo serviço operacional.

1.5.25 QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

Qualificação necessária para desempenhar uma função operacional.

1.5.26 SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA

Conjunto de serviços prestados pelo SISCEAB, observando as disposições normativas do DECEA, órgão central e regulador do sistema. Por convenção, no Brasil, tal conjunto de serviços é denominado “Controle do Espaço Aéreo”, embora abrangendo outros serviços como o de Tráfego Aéreo; de Informação Aeronáutica; de Comunicações, Navegação e Vigilância; de Meteorologia Aeronáutica; de Cartografia; e de Busca e Salvamento.

1.5.27 SERVIÇO OPERACIONAL

Serviço especializado prestado por órgão operacional.

1.5.28 SUPERVISOR

Profissional responsável por efetuar a supervisão das atribuições de uma equipe operacional.

2 EFETIVO OPERACIONAL PARA ÓRGÃOS ATFM

2.1 CRITÉRIOS PARA CRIAÇÃO E ATIVAÇÃO DE POSIÇÕES OPERACIONAIS

Para criação e ativação de posições operacionais no CGNA, devem ser consideradas uma posição operacional associada a cada FIR e uma posição exclusiva para a prestação do Serviço ATFM no espaço aéreo compreendido entre as Áreas Terminais do Rio de Janeiro e São Paulo.

NOTA: Serão criadas e ativadas posições operacionais ATFM, sempre que houver interesse no gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo para uma determinada Região de FIR, TMA, Evento Sazonal, Operação Militar e/ou Operação de Busca e Salvamento.

2.1.1 POSIÇÃO ASSISTENTE DE GERÊNCIA REGIONAL

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada uma posição no horário de funcionamento do órgão. Por funcionarem no mesmo espaço físico, a posição assistente de gerência regional pode ser acumulada com uma posição gerência regional, nos períodos de movimento reduzido de coordenações de tráfego aéreo, permitindo, assim, os descansos regulamentares.

2.1.2 POSIÇÃO GERÊNCIA NACIONAL

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.1.3 POSIÇÃO GERÊNCIA NACIONAL DE FLUXO

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.1.4 POSIÇÃO GERÊNCIA REGIONAL

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.1.5 POSIÇÃO CÉLULA DE GERENCIAMENTO DE FLUXO

Será criada e ativada nos órgãos ATC sempre que houver interesse no gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo.

2.1.6 POSIÇÃO GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MILITARES

Será ativada nas operações, nos exercícios ou nas manobras militares sempre que houver interesse no gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo.

2.1.7 POSIÇÃO GERÊNCIA DE BUSCA E SALVAMENTO

Será ativada nas ações táticas de busca e salvamento sempre que houver interesse no gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo.

2.1.8 POSIÇÃO SUPERVISOR

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.1.9 POSIÇÕES DE APOIO

2.1.9.1 Posição APO Central AIS

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.1.9.2 Posição APO MOSU

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.1.9.3 Posição APO Previsão Meteorológica

Deve ser criada quando da instalação do CGNA. Será ativada no horário de funcionamento do órgão.

2.2 CRITÉRIOS PARA CÁLCULO DE EFETIVO E CARGA DE TRABALHO MENSAL

2.2.1 SERVIÇOS OPERACIONAIS

2.2.1.1 Os serviços operacionais ATFM são de caráter permanente e devem ser executados em horário de funcionamento estabelecido pelo DECEA, independentemente do horário de expediente administrativo.

2.2.1.2 Os serviços operacionais devem ser realizados pelo efetivo operacional, mensalmente, em regime de escala, distribuídos em turnos dentro do horário de funcionamento do órgão, respeitando-se os limites mínimos e máximos de carga horária de trabalho estabelecida nesta Instrução.

2.2.1.3 Os serviços operacionais devem ser planejados e realizados de maneira que abranjam todo o horário de funcionamento do órgão.

2.2.1.4 Os serviços operacionais, diurnos ou noturnos, em dias úteis ou não, devem ser distribuídos equitativamente entre o pessoal que concorre aos mencionados serviços.

2.2.2 EFETIVO OPERACIONAL

2.2.2.1 Para o cálculo do efetivo operacional devem-se levar em conta os movimentos esperados de tráfego aéreo para cada evento sazonal ou horário do turno.

NOTA: Esse movimento esperado será estimado pela seção de planejamento estratégico, periodicamente, durante o ano.

2.2.2.2 O maior movimento horário esperado do turno de serviço será utilizado para a definição das posições operacionais do turno.

2.2.2.3 Com as posições operacionais de todos os turnos do dia definidas será possível calcular o efetivo operacional do órgão.

2.2.2.4 Na composição do efetivo operacional deve ser observado que os estagiários não podem fazer parte do efetivo do órgão, ficando a participação dos referidos restrita à instrução.

2.2.3 TURNOS DE SERVIÇO E NÚMERO DE EQUIPES

Para servir como uma base de orientação, a tabela abaixo deverá ser utilizada. Não obstante, o número de turnos de serviço diários e o de equipes poderão ser modificados a critério do Chefe do órgão ATFM, desde que aprovado pelo CGNA ou pela Organização Regional a que pertencer a FMC, conforme o caso, devendo, porém, a carga de trabalho mensal prevista ser observada.

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	TURNOS DE SERVIÇO	Nº DE EQUIPES
H24	2 turnos de duração de 12 horas cada um.	5
H24	3 turnos entre 6 e 12 horas cada um.	5
H18	3 turnos de 6 horas; ou 2 turnos de 9 horas; ou 2 turnos de 7 horas e 1 turno de 4 horas; ou 1 turno de 8 horas e 1 turno de 10 horas	4
H17	2 turnos de 6 horas e 1 turno de 5 horas; ou 1 turno de 8 horas e 1 turno de 9 horas.	4
H16	2 turnos de 8 horas; ou 1 turno de 9 horas e 1 turno de 7 horas.	4
H15	1 turno de 8 horas e 1 turno de 7 horas.	4

Tabela 1

NOTA: A critério do Chefe do CGNA, os supervisores de equipe poderão trabalhar em turnos com duração superior a 12 horas.

2.2.4 INÍCIO E TÉRMINO DE TURNO DE SERVIÇO

A Equipe Operacional deve estar pronta para o turno de serviço pelo menos 15 minutos antes do horário previsto para o seu efetivo início, para que a passagem de serviço seja realizada satisfatoriamente, de modo que receba briefing acerca das informações operacionais inerentes e das condições técnico-operacionais do órgão. O término do turno ocorrerá no horário previsto.

2.2.5 CARGA HORÁRIA DE TRABALHO MENSAL

A tabela a seguir apresenta a carga horária que cada controlador, em regime de escala, deve cumprir:

Horário de Funcionamento	Carga Horária de Trabalho Mensal	
	Base	Máxima
H24	144	180
H18	135	180
H17	127	170
H16	120	160
H15	112	150

Tabela 2

2.2.6 CÁLCULO DO EFETIVO OPERACIONAL

2.2.6.1 Orientações para cálculo do Efetivo Operacional

A elaboração do cálculo do efetivo operacional ATFM deve considerar o (a):

- a) número de turnos de serviço de acordo com o item 2.2.3;
- b) número de equipes de revezamento de acordo com o item 2.2.3;
- c) turnos com duração de acordo o item 2.2.3;
- d) número de posições para o atendimento da demanda;
- e) briefing, para todos da equipe, 15 minutos antes do início do turno;
- f) descanso para alimentação, nos turnos de duração maior que 6 horas; e
- g) a carga horária de trabalho mensal mínima de acordo com o item 2.2.5.

2.2.6.2 Planejamento de posições operacionais

As posições operacionais ou de apoio a serem consideradas para a confecção da escala de serviço devem ser baseadas naquelas necessárias para realizar o serviço ATFM frente à demanda de tráfego aéreo que está prevista para ocorrer durante o período de 1 ano (ano anterior ao ano de confecção da escala).

O maior movimento horário esperado do turno de serviço será utilizado para a definição das posições operacionais desse turno.

2.2.6.3 Número de posições operacionais (NPO)

O número de posições operacionais, horárias, deve representar:

- a) o somatório das Posições Gerência e Assistente; e
- b) Posição Supervisor.

O NPO deve ser obtido, separadamente, para as Posições Gerências Regionais, Assistente e para a Posição Supervisor.

2.2.6.4 Duração do Turno de Serviço (DT)

É a duração em horas do turno de serviço.

2.2.6.4.1 Exemplo baseado no CGNA operando H24:

a) Posições Gerencias Regionais (PGR)

PERÍODOS	DT	PGR	PAS	NPO	NPO X DT
07:00 – 19:00	12	5	1	6	72
19:00 – 07:00	12	5	1	6	72

Tabela 3

b) Posição Supervisor (PSP)

PERÍODOS	DT	PSP	NPO	NPO X DT
07:00 – 07:00	24	1	1	24

Tabela 4**2.2.6.5 Número Mensal de Horas (NMH)**

2.2.6.5.1 Deve-se efetuar a soma dos valores gerados pela multiplicação do Número de Posições Operacionais do Turno (NPO) pela Duração do Turno de Serviço (DT) durante um mês, para obtenção do Número Mensal de Horas (NMH) para as posições Gerentes Regionais.

2.2.6.5.2 O NMH é representado da seguinte forma:

$$\text{NMH} = \text{Soma dos valores gerados pela multiplicação do Número de Posições Operacionais do Turno (NPO) pela duração dos turnos} \times 30.$$

2.2.6.5.3 No exemplo do item 2.2.6.4.1, tem-se os seguintes cálculos:

a) Posições Gerentes Regionais: $\text{NMH} = (72+72) \times 30 = 4320$ horas; e

b) Posição Supervisor: $\text{NMH} = (24) \times 30 = 720$ horas;

2.2.6.6 Efetivo Base (EB)

2.2.6.6.1 O Efetivo Base expressa o quantitativo de ATCO necessário para guarnecer, durante o mês, as posições operacionais ativadas para atendimento ao movimento horário esperado de tráfego aéreo durante os turnos de serviço do órgão ATFM. Deve ser calculado conforme fórmula abaixo:

$$\text{EB} = \text{NMH}/\text{CTM Base onde:}$$

EB – Efetivo Base;

NMH – Número Mensal de Horas Trabalhadas; e

CTM Base– Carga de Trabalho Mensal Base (ver Tabela 2)

NOTA: Devem ser calculados os Efetivos Base, separadamente, para as posições Gerente, Assistente e Supervisor. Dessa forma, será possível calcular os efetivos necessários para cada categoria de ATCO.

2.2.6.6.2 No exemplo do item 2.2.6.4.1, tem-se os seguintes cálculos:

a) Posições Gerências Regionais: $EF = 4320 \text{ h} / 144 \text{ h} = 30$; e

b) Posição Supervisor: $EF = 720 \text{ h} / 144 \text{ h} = 5$.

NOTA: No Anexo C, demonstra-se a distribuição de ATCO no caso do exemplo contido em 2.2.6.4.1.

2.2.6.7 Fator de Segurança (FS)

2.2.6.7.1 O Fator de Segurança traduz-se por um coeficiente percentual que expressa o quantitativo necessário de ATCO para complementar o Efetivo Base, em razão de afastamentos em função de férias, licenças maternidade e outros afastamentos, durante o ano, da escala de serviço operacional.

2.2.6.7.2 Para efeito de Planejamento Estratégico de Recursos Humanos de ATCO, o SDOP considerará, em princípio, um Fator de Segurança de 23% para o cálculo do efetivo operacional do órgão ATFM pertencente ao DECEA.

2.2.6.8 Efetivo Operacional (EO)

A quantidade de Efetivo Operacional é dada pela seguinte equação: Efetivo de ATCO para o serviço operacional (EB) x 1,23 (equivalente ao Fator de Segurança de 23%), representada da seguinte forma:

$$EO = EB \times 1,23$$

NOTA: O resultado deve ser arredondado para o inteiro superior mais próximo. No exemplo do item 2.2.6.4.1, tem-se os seguintes cálculos:

a) Posições Gerências Regionais: $EO = 30 \times 1,23 = 36,9 = 37$; e

b) Posição Supervisor: $EO = 5 \times 1,23 = 6,15 = 7$

2.2.6.9 Valor do Efetivo Operacional

É o somatório dos Efetivos Operacionais das Posições Gerências Regionais e Supervisor.

No exemplo do item 2.2.6.4.1, tem-se o seguinte cálculo: $37 + 7 = 44$.

2.2.7 EFETIVO DE APOIO ATFM (EAP)

Efetivo de Apoio ATFM expressa o quantitativo de ATCO necessário para desempenhar as atividades de apoio ao órgão ATFM. O quantitativo para cada função deve atender aos critérios estabelecidos no Anexo D e devem ser computados conforme Tabela 3.

2.2.7.1 O exemplo do item 2.2.6.4.1 teria a seguinte distribuição:

FUNÇÃO	QUANTIDADE
Auxiliar AGR	4
Auxiliar GETA	2
Auxiliar SPOP	2
Auxiliar ASMU	12
Auxiliar MOSU	7
Auxiliar GDS	1
Auxiliar SIATO	1
Auxiliar DOCTRINA	1
Auxiliar TSCEA	2
Auxiliar PLCO	2
TOTAL	34

Tabela 5

2.2.8 EFETIVO TOTAL DO ÓRGÃO (ETO)

2.2.8.1 O Efetivo Total é igual ao Efetivo Operacional de todas as posições somado ao Efetivo de Apoio.

$$ETO = EO + EAP$$

No exemplo do item 2.2.6.4.1, tem-se: $(37 + 7) + 34 = 78$.

2.3 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.3.1 SERVIÇOS NO EXPEDIENTE E RISAER

A designação do pessoal operacional para as necessidades de atendimento ao expediente administrativo do órgão e para atendimento aos Serviços RISAER dependerá da autorização do Comandante/Chefe da respectiva Organização Regional ou CGNA, desde que não prejudique o rendimento dos serviços operacionais.

NOTA: O limite máximo da Carga Horária de Trabalho Mensal obedecerá ao previsto no item 2.2.5.

3 ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL

3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

3.1.1 AFASTAMENTO DO SERVIÇO

3.1.1.1 Férias, licenças, manutenções operacionais, cursos e outros afastamentos do serviço devem ser levados em conta na organização das escalas de serviço, sendo indispensável que o órgão elabore um criterioso planejamento de férias, licenças, cursos, etc, a fim de que o efetivo permaneça equilibrado durante o correr do ano.

3.1.1.2 Em qualquer caso de afastamento, dispensas e demais impedimentos de um Operador, a substituição deverá ser efetuada utilizando-se outro profissional de mesma qualificação ou superior, habilitado a executar as atribuições do órgão em questão.

3.1.1.3 No caso da reinclusão de Operador da escala, afastado conforme item 3.1.1.2 deverá ser respeitada a proporcionalidade do total de horas de trabalho permitido, em relação aos dias restantes do mês em que o referido Operador foi reincluído na escala.

3.1.2 PESSOAL ADMINISTRATIVO

Os Chefes de órgãos operacionais, os Adjuntos e o pessoal que executa serviços administrativos devem cumprir normalmente o expediente administrativo do órgão, porém, conforme a necessidade poderão fazer parte das escalas de serviços operacionais, desde que possuam as qualificações necessárias para a função a ser desempenhada.

3.2 FASES DE CONFECCÃO DA ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL

A escala de serviço operacional é uma relação mensal elaborada pelo órgão composta com o pessoal operacional designado para executar as atribuições dos serviços permanentes nos diversos turnos. A confecção dessa escala compreende as seguintes fases:

- a) organização;
- b) elaboração;
- c) execução; e
- d) controle.

3.2.1 ORGANIZAÇÃO

3.2.1.1 A escala de serviço operacional deve ser organizada de maneira que os turnos de serviço, diurnos ou noturnos, em dias úteis ou não, em princípio, sejam distribuídos equitativamente entre o pessoal que concorre normalmente aos serviços operacionais.

3.2.1.2 A distribuição dos turnos deve possibilitar que o pessoal execute todas as atribuições de sua especialidade no órgão.

3.2.1.3 Sempre que possível e se for o caso de várias funções em um órgão, deverá ser utilizado o processo de rodízio de funções nos diversos turnos de serviço, de modo que:

- a) haja conformidade de procedimentos e distribuição equilibrada da carga de trabalho; e
- b) os profissionais se mantenham em condições técnicas, que os permitam exercer qualquer tarefa de sua especialidade nas diversas situações.

3.2.1.4 Deve ser observado um período de repouso de, pelo menos, 24 horas após um serviço RISAER, quando da elaboração da escala operacional.

3.2.2 ELABORAÇÃO

3.2.2.1 O CGNA e as FMC devem confeccionar suas escalas de serviço operacional conforme abaixo

- a) elaborar escala de serviço ATFM para em formato digital e de acordo com as instruções e formulário constantes nos Anexos A e B, respectivamente;
- b) submeter a(s) referida(s) escala(s) de serviço à aprovação e assinatura do Chefe da Divisão de Operações (DO), até o dia 25 do mês anterior ao qual se refere(m);
- c) providenciar a digitalização da(s) escala(s) assinada(s); e
- d) providenciar cópias da(s) escala(s) e distribuí-la(s) ao(s) respectivo(s) órgão(s), até o penúltimo dia útil do mês anterior ao qual se refere(m).

NOTA 1: O CGNA e FMC devem manter a(s) escala(s) assinada(s) e digitalizada(s) em arquivo, visando o controle, a fiscalização e eventuais inspeções.

NOTA 2: Cópia da escala de serviço deverá ser mantida no órgão operacional em quadro de avisos (ou similar) ou outro meio de divulgação, de maneira que todos os operadores tenham ciência da mesma.

3.2.3 EXECUÇÃO

As escalas de serviço operacional entram em vigor na data prevista e devem ser executadas independentemente do ato de aprovação e assinatura constantes no item 3.2.2.1 b), caso não haja manifestação da autoridade responsável em tempo hábil.

3.2.4 CONTROLE

Alterações nas escalas de serviço operacional podem ser realizadas, por necessidade do serviço ou por interesse particular, desde que atendam os critérios a seguir:

- a) oriundas de ordem superior;
- b) a troca de turno de serviço deve ser autorizada pelo Chefe do órgão ou por quem esse delegar, observando-se que o seguinte:
 - a troca ocorra no mesmo mês;
 - sejam efetuadas em formulário físico ou eletrônico e que contenham as assinaturas dos interessados e da chefia em caso de formulário físico, ou a aprovação, em caso de formulário eletrônico;
 - a solicitação seja apresentada com pelo menos 24 horas de antecedência do turno envolvido mais próximo;

- a troca seja entre profissionais com, no mínimo, a mesma qualificação para as funções previstas;
- seja observado o intervalo mínimo de 1(um) período de folga (turno de serviço ou período de reforço, dependendo da situação);
- seja observado um período de repouso, conforme item 3.2.1.4;
- seja respeitado o limite máximo de Carga Horária de Trabalho Mensal por operador;
- sejam observados os limites máximos mensais para cada profissional conforme abaixo; e
 - 6 trocas;
 - 2 pernoites consecutivos;
 - 5 dias consecutivos de folga.
- haja equalização entre os turnos trocados (turnos com cargas horárias idênticas).

NOTA: O Chefe do órgão, em casos excepcionais, poderá autorizar que os limites acima sejam eventualmente ultrapassados.

3.2.4.1 Após a conclusão do mês de aplicação da escala de serviço, o CGNA ou a Organização Regional, conforme o caso, deve manter a(s) escala(s) de serviço cumprida(s) em arquivo, visando o controle, a fiscalização e eventuais inspeções.

3.2.4.2 As FMC deverão enviar a(s) escala(s) de serviço cumprida(s), constando todas as alterações realizadas, em formato digital, à respectiva Organização Regional, até o dia 15 do mês posterior ao qual se refere(m).

3.2.4.3 As Organizações Regionais deverão encaminhar ao CGNA as escalas operacionais cumpridas das Células de Gerenciamento de Fluxo (FMC) a fim de que este Centro monitore os horários de funcionamento de acordo com a demanda para cada FMC.

3.3 PREENCHIMENTO DA ESCALA DE SERVIÇO OPERACIONAL

Os Anexos abaixo relacionados apresentam informações adicionais para orientação quanto ao preenchimento das escalas de serviço operacional:

- a) Anexo A: Preenchimento da Escala de Serviço Operacional;
- b) Anexo B: Formulário de Escala de Serviço Operacional; e
- c) Anexo C: Exemplo de Escala de Serviço Operacional preenchida;

4 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

4.1 O CGNA e as Organizações Regionais do DECEA deverão elaborar um planejamento de pessoal ATFM de modo que, ao término do período de 3 (três) anos, a contar da data de entrada em vigor desta ICA, os respectivos efetivos operacionais sejam suficientes para atendimento ao previsto no item 2.2.8 desta Instrução.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 As sugestões para o contínuo aperfeiçoamento desta publicação deverão ser enviadas acessando o link específico da publicação, por intermédio dos endereços eletrônicos <http://publicacoes.decea.intraer/> ou <http://publicacoes.decea.gov.br/>.

5.2 Os casos não previstos nesta instrução serão submetidos ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. *Confecção, Controle e Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica: NSCA 5-1*. [Rio de Janeiro], 2011.

Anexo A – Preenchimento da Escala de Serviço Operacional

SRPV/CINDACTA/CGNA	Organização Regional ao qual o Órgão Operacional é subordinado ou CGNA. Ex.: CGNA	
LOCALIDADE	Localidade e UF onde o Órgão Operacional está situado. Ex.: Manaus – AM	
ÓRGÃO	Órgão Operacional e respectivo indicador de localidade. Ex.: GETA, FMC-SP, etc.	
ESCALA DO MÊS/ANO	Mês e ano da referida escala. Ex.: MARÇO/2015	
EFETIVO TOTAL	Total de pessoal que pertence ao Órgão Operacional.	
EFETIVO DA ESCALA	Total de pessoal incluído na Escala de Serviço do Órgão Operacional.	
MÉDIA HORA MENSAL	Carga horária de trabalho mensal mínimo previsto para o órgão e a média mensal de horas de trabalho dos escalados (levando-se em conta as cargas de trabalho de todo o pessoal envolvido na escala do mês). Ex.: 120/144/152	
HORA INSTRUÇÃO	Quantidade de horas dedicadas à instrução programada aos Operadores.	
ESCALANTE	Nome de guerra e posto ou graduação do responsável pela elaboração da Escala de Serviço Operacional do Órgão Operacional e rubrica.	
CHEFE DO ÓRGÃO	Nome de guerra e posto ou graduação do Chefe do Órgão Operacional e rubrica.	
CHEFE DA DIV OPR	Nome de guerra e posto ou graduação do Chefe da Divisão de Operações e rubrica.	
DIA / SEM	Dia do mês e da semana correspondente.	
TURNO _____ / _____	Horário de início e término do turno em hora local. Obs.: Caso o Órgão Operacional opere em mais de 2 turnos, acrescentar a(s) coluna(s) necessária(s).	
FOLGA	Devem constar todos os Supervisor/Operador/ Assistente (ou Equipes) de folga no dia.	
OBSERVAÇÃO	Poderão constar informações como, por exemplo, a carga horária individual de cada Supervisor/Operador e outras que se fizerem necessárias.	
LEGENDA	COD	Letras correspondentes a cada Supervisor/Operador/ Assistente (ou Equipes).
	EQUIPE	Posto ou graduação e nome de guerra do respectivo Supervisor/Operador/ Assistente ou identificação da Equipe.
ESPAÇO RESERVADO PARA OBSERVAÇÕES QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS	Devem constar a relação nominal dos Supervisor/Operador/Assistente que se encontram em férias, licenças, movimentação, curso ou estágio, no expediente, fora da escala e outras observações que se façam necessárias. Especificamente, deve constar uma descrição sucinta da instrução programada e ministrada aos Operadores. Ex.: 5 horas de inglês; 3 horas de controle de tráfego aéreo, etc.	
ASS.	Identificação e assinatura do Escalante.	
ALTERAÇÕES NA ESCALA	Identificação e assinatura do responsável pela informações das alterações.	
ASS.	Identificação e assinatura do Escalante.	

Continuação do Anexo B – Formulário de Escala de Serviço Operacional**ESPAÇO RESERVADO PARA OBSERVAÇÕES QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS**

ASS: _____

ALTERAÇÕES NA ESCALA

ASS: _____

Anexo C – Exemplo de Escala de Serviço Operacional de Órgão H24

SRPV/CINDACTA /CGNA		ESCALA DO MÊS/ANO		ESCALANTE	
CGNA		OUTUBRO/ 2016			
LOCALIDADE		EFETIVO TOTAL	EFETIVO DA ESCALA	CHEFE DO ÓRGÃO	
Rio de Janeiro - RJ		52	42		
ÓRGÃO		MÉDIA HORA MENSAL	HORA INSTRUÇÃO	CHEFE DA DIV OPR SRPV/CINDACTA/CGNA	
D.O. 1.1		132	12		
DIA DO MÊS / SEM	1º TURNO 07:00/19:00	2º TURNO 19:00/07:00	FOLGA		OBSERVAÇÃO
01	SAB S1A1A2A3A4A5A6	S1F1F2F3F4F5F6	Supervisores: S2S3S4S5 Equipes: B,C,D.		S1= 6 X 24 h = 144 h
02	DOM S2B1B2B3B4B5B6	S2A1A2A3A4A5A6	Supervisores: S3S4S5S6 Equipes: C,D,E.		A1= 11 X 12 h = 132 h
03	SEG S3C1C2C3C4C5C6	S3B1B2B3B4B5B6	Supervisores: S1S4S5S6 Equipes: D,E,F.		A2= 11 X 12 h = 132 h
04	TER S4D1D2D3D4D5D6	S4C1C2C3C4C5C6	Supervisores: S1S2S5S6 Equipes: A,E,F.		A3= 11 X 12 h = 132 h
05	QUA S5E1E2E3E4E5E6	S5D1D2D3D4D5D6	Supervisores: S1S2S3S6 Equipes:A,B,F.		A4= 11 X 12 h = 132 h
06	QUI S6F1F2F3F4F5F6	S6E1E2E3E4E5E6	Supervisores: S1S2S3S4 Equipes:A,B,C.		A5= 11 X 12 h = 132 h
07	SEX S1A1A2A3A4A5A6	S1F1F2F3F4F5F6	Supervisores: S2S3S4S5 Equipes: B,C,D.		A6= 11 X 12 h = 132 h
08	SAB S2B1B2B3B4B5B6	S2A1A2A3A4A5A6	Supervisores: S3S4S5S6 Equipes: C,D,E.		
09	DOM S3C1C2C3C4C5C6	S3B1B2B3B4B5B6	Supervisores: S1S4S5S6 Equipes: D,E,F.		
10	SEG S4D1D2D3D4D5D6	S4C1C2C3C4C5C6	Supervisores: S1S2S5S6 Equipes: A,E,F.		
11	TER S5E1E2E3E4E5E6	S5D1D2D3D4D5D6	Supervisores: S1S2S3S6 Equipes:A,B,F.		
12	QUA S6F1F2F3F4F5F6	S6E1E2E3E4E5E6	Supervisores: S1S2S3S4 Equipes:A,B,C.		
13	QUI S1A1A2A3A4A5A6	S1F1F2F3F4F5F6	Supervisores: S2S3S4S5 Equipes: B,C,D.		
14	SEX S2B1B2B3B4B5B6	S2A1A2A3A4A5A6	Supervisores: S3S4S5S6 Equipes: C,D,E.		
15	SAB S3C1C2C3C4C5C6	S3B1B2B3B4B5B6	Supervisores: S1S4S5S6 Equipes: D,E,F.		
16	DOM S4D1D2D3D4D5D6	S4C1C2C3C4C5C6	Supervisores: S1S2S5S6 Equipes: A,E,F.		
17	SEG S5E1E2E3E4E5E6	S5D1D2D3D4D5D6	Supervisores: S1S2S3S6 Equipes:A,B,F.		
18	TER S6F1F2F3F4F5F6	S6E1E2E3E4E5E6	Supervisores: S1S2S3S4 Equipes:A,B,C.		
19	QUA S1A1A2A3A4A5A6	S1F1F2F3F4F5F6	Supervisores: S2S3S4S5 Equipes: B,C,D.		
20	QUI S2B1B2B3B4B5B6	S2A1A2A3A4A5A6	Supervisores: S3S4S5S6 Equipes: C,D,E.		
21	SEX S3C1C2C3C4C5C6	S3B1B2B3B4B5B6	Supervisores: S1S4S5S6 Equipes: D,E,F.		
22	SAB S4D1D2D3D4D5D6	S4C1C2C3C4C5C6	Supervisores: S1S2S5S6 Equipes: A,E,F.		
23	DOM S5E1E2E3E4E5E6	S5D1D2D3D4D5D6	Supervisores: S1S2S3S6 Equipes:A,B,F.		
24	SEG S6F1F2F3F4F5F6	S6E1E2E3E4E5E6	Supervisores: S1S2S3S4 Equipes:A,B,C.		
25	TER S1A1A2A3A4A5A6	S1F1F2F3F4F5F6	Supervisores: S2S3S4S5 Equipes: B,C,D.		
26	QUA S2B1B2B3B4B5B6	S2A1A2A3A4A5A6	Supervisores: S3S4S5S6 Equipes: C,D,E.		
27	QUI S3C1C2C3C4C5C6	S3B1B2B3B4B5B6	Supervisores: S1S4S5S6 Equipes: D,E,F.		
28	SEX S4D1D2D3D4D5D6	S4C1C2C3C4C5C6	Supervisores: S1S2S5S6 Equipes: A,E,F.		
29	SAB S5E1E2E3E4E5E6	S5D1D2D3D4D5D6	Supervisores: S1S2S3S6 Equipes:A,B,F.		
30	DOM S6F1F2F3F4F5F6	S6E1E2E3E4E5E6	Supervisores: S1S2S3S4 Equipes:A,B,C.		
31	SEG S1A1A2A3A4A5A6	S1F1F2F3F4F5F6	Supervisores: S2S3S4S5 Equipes: B,C,D.		
LEGENDA					
COD	EQUIPE	COD	EQUIPE	COD	EQUIPE
S1		S2		S3	
A1		B1		C1	
A2		B2		C2	
A3		B3		C3	
A4		B4		C4	
A5		B5		C5	
A6		B6		C6	
COD	EQUIPE	COD	EQUIPE		EQUIPE
S4		S5		S6	
D1		E1		F1	
D2		E2		F2	
D3		E3		F3	
D4		E4		F4	
D5		E5		F5	
D6		E6		F6	

Continuação do Anexo C – Exemplo de Escala de Serviço Operacional de Órgão H24**ESPAÇO RESERVADO PARA OBSERVAÇÕES QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS**

ASS: _____

ALTERAÇÕES NA ESCALA

ASS: _____

Anexo D – Atividade de Apoio ATFM

SETOR	TIPO DE ATIVIDADE	SIGLA	DESCRIÇÃO
ATFMU	Auxiliar AGR	Aux. AGR	Auxiliar nas atividades de análise de impacto de eventos para o planejamento estratégico e pré-tático
	Auxiliar GETA	Aux. GETA	Assessorar e auxiliar o Chefe nas tarefas operacionais e administrativas pertinentes
	Auxiliar SPOP	Aux. SPOP	Assessorar e auxiliar o Chefe nas atividades de na análise pós-operacional do planejamento da malha aérea e eventos sazonais.
	Auxiliar SIATO	Aux. SIATO	Assessorar e auxiliar o Chefe do GETA nas tarefas de instrução e aperfeiçoamento dos gerentes Regionais de Fluxo.
	Auxiliar DOUTRINA	Aux. DOUT	Assessorar e auxiliar o Chefe da ATFMU nas tarefas de Doutrina operacional.
	Auxiliar TSCEA	Aux. TSCEA	Assessorar e auxiliar o Chefe do GETA nas tarefas operacionais e administrativas relacionadas com os processos do setor de investigação e prevenção de acidentes.
ASMU	Auxiliar ASMU	Aux. ASMU	Assessorar e auxiliar o Chefe da ASMU nas tarefas de análise e coleta de dados para medição de Capacidade de Pista, Capacidade de Setor ATC e nas atividades de planejamento do espaço aéreo.
MOSU	Auxiliar MOSU	Aux. MOSU	Assessorar e auxiliar o Chefe da MOSU nas tarefas de análise e monitoramento das inoperâncias dos auxílios a navegação aérea.
GDS	Auxiliar GDS	Aux. GDS	Assessorar e auxiliar o Chefe da GDS nas tarefas de preparação e inserção de dados no sistema SIGMA.
PLCO	Auxiliar PLCO	Aux. PLCO	Assessorar e auxiliar o Chefe do PLCO nas atividades de planejamento da malha aérea e eventos sazonais.