

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-41

EFETIVO OPERACIONAL

2017

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



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-41

EFETIVO OPERACIONAL

2017



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

PORTARIA DECEA Nº 198/DGCEA, DE 09 DE NOVEMBRO DE 2017.

Aprova a edição da ICA 63-41, Instrução sobre “Efetivo Operacional”.

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 63-41, "Efetivo Operacional", que com esta baixa.

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

Ten Brig Ar JEFERSON DOMINGUES DE FREITAS
Diretor-Geral do DECEA

(Publicado no BCA nº 196, de 16 de novembro de 2017)

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 <u>FINALIDADE</u>	9
1.2 <u>ÂMBITO</u>	9
2 DISPOSIÇÕES GERAIS	10
2.1 <u>PRINCÍPIOS</u>	10
2.2 <u>PRINCIPAIS PROCESSOS</u>	10
2.3 <u>PREMISSAS</u>	11
2.4 <u>METODOLOGIA</u>	11
2.5 <u>CÁLCULO DE EFETIVO</u>	12
3 DISPOSIÇÕES FINAIS	15

PREFÁCIO

A presente Norma tem por finalidade orientar a aplicação da Metodologia de Cálculo de Efetivo a ser utilizada no Subdepartamento de Operações do DECEA (SDOP) para o período de 2017 a 2020.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Norma tem por finalidade orientar a aplicação da Metodologia de Cálculo de Efetivo a ser utilizada no Subdepartamento de Operações do DECEA (SDOP) para o período de 2017 a 2020.

1.2 ÂMBITO

A presente Norma aplica-se à Divisão de Planejamento (DPLN), Divisão de Coordenação e Controle (DCCO), Divisão de Normas (DNOR) e à Seção de Controle e Emissão de Licença (SCEL) do Subdepartamento de Operações do DECEA.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 PRINCÍPIOS

A Metodologia de Cálculo de Efetivo baseia-se:

- a) no percentual de participação de cada uma das sete (7) áreas operacionais das Divisões de Norma, de Planejamento, de Coordenação e Controle (ATM, CNS, MET, AIS, AGA, SAR e OPM) e da Seção de Controle e Emissão de Licença (SCEL) e no quantitativo total dos principais processos tratados no âmbito do SDOP nos últimos três (3) anos; e
- b) nas premissas definidas pelo Exmo. Sr. Chefe do SDOP para o período de 2017 a 2020.

2.2 PRINCIPAIS PROCESSOS

Os principais processos tratados no âmbito do SDOP são distribuídos em função da natureza das atividades (Rotina, Normatização, Programas e Projetos) nas Divisões e na Seção de Controle e Emissão de Licença, bem como em relação à complexidade do processo (variando do nível menos complexo 1 ao nível mais complexo 6), conforme apresentado nas Tabela 1 e 2, respectivamente.

Tabela 1 – Tipo de Processo Predominante

Divisão/Seção	Processo predominante
DCCO	Rotina
DNOR	Normatização
DPLN	Programas e Projetos
SCEL	Rotina

Tabela 2 – Processos e Respective Pesos

Divisão/Seção	Tipo de processo	Processos (Proc)	Peso (P)
SCEL	Rotina	SAC (PROCSAC)	1
		SIGADAER (PROC SIGADAER)	1
		SGPO	2
DCCO	Rotina	SAC (PROCSAC)	1
		SIGADAER (PROC SIGADAER)	2
DNOR	Normatização	Normas Internas (PROC _{NorInt})	3
		Normas Externas (PROC _{NorExt})	4
DPLN	Programas e Projetos	FIP (PROC _{FIP})	5
		PFF (PROC _{PFF})	6

(1) Número de chamados recebidos no SAC do DECEA nos últimos 3 anos.

(2) Número de documentos tramitados no SIGADAER nos últimos 3 anos.

(3) Número de publicações vigentes no SISCEAB no ano da análise (2016).

(4) Número de Anexos, PANS, DOC, Circulares e NOSDA vigentes no âmbito da OACI e COMDABRA, respectivamente, no ano da análise.

(5) Número de FIP constantes do PLANSET no ano da análise (2016).

(6) Número de PFF constantes do Programa SIRIUS Brasil no ano da análise(2016).

NOTA: O quantitativo máximo de Estação de Trabalho (ET) disponível para absorver o efetivo das Divisões e da Seção de Licença do SDOP está representado na Tabela 3.

Tabela 3 – Estação de Trabalho

Divisão	ET Chefe	ET Adjunto	ET Seções	Total de ET
SLIN	1	1	3	5
DPLN	1	1	36	38
DCCO	1	1	42	44
DNOR	1	1	24	26

2.3 PREMISSAS

Considerando possíveis limitações da metodologia estabelecida na presente Norma, as particularidades de cada área, a configuração física de cada Divisão e da Seção de Controle e Emissão de Licença e, ainda, os interesses estratégicos do SDOP, foram definidas as seguintes premissas no cálculo do efetivo para o período de 2017 a 2020:

- i. o efetivo mínimo de uma determinada Seção do SDOP não deve ser inferior a dois (2); e
- ii. o efetivo de uma determinada Seção deve ser arredondado para o número inteiro par imediatamente superior; e
- iii. Para fins de atendimento as letras “i” e “ii” anteriores, as Seções que possuírem superávit no cálculo final cederão Recursos Humanos para as demais Seções.

2.4 METODOLOGIA

A Metodologia de Cálculo de Efetivo para uma determinada área é estabelecida por meio dos passos a seguir:

1º Passo- Levantar, por meio das fontes citadas na Tabela 2, a quantidade de um determinado processo e as normas externas relacionadas à uma determinada área;

2º Passo- Comparar os processos que possuem ordens de grandeza distintas, redimensionar linearmente a quantidade do processo calculado no 1º Passo, no intervalo [0,1], por meio da normalização min-max, conforme a seguinte fórmula:

$$NORM[Proc,Área] = \frac{QTD [Proc,Área] - \min[Proc,SDOP]}{\max [Proc, SDOP] - \min[Proc, SDOP]}$$

onde:

QTD[Proc,Área] é a quantidade de um determinado processo de uma determinada área.

min[Proc,SDOP] é a menor quantidade de um determinado processo considerando todas as áreas do SDOP.

max[Proc,SDOP] é a maior quantidade de um determinado processo considerando todas as áreas do SDOP.

3º Passo- Calcular a participação de uma determinada área por meio da fórmula abaixo:

$$PART[\text{Área}](\%) = \frac{(\text{NORM}[\text{proc 1}, \text{Área}] * P[\text{proc 1}]) + \dots + (\text{NORM}[\text{proc n}, \text{Área}] * P[\text{proc n}])}{\sum_{\text{Área}=\text{ATM}}^{\text{OPM}} [(\text{NORM}[\text{proc 1}, \text{Área}] * P[\text{proc 1}]) + \dots + (\text{NORM}[\text{proc n}, \text{Área}] * P[\text{proc n}])]}$$

onde:

P[Proc] é o peso de um determinado processo em função de sua complexidade, conforme Tabela 2.

4º Passo– Calcular a participação de uma determinada Seção por meio da fórmula abaixo:

$$PART[\text{Seção}, \text{DPLN}](\%) = \frac{(\text{NORM}[\text{FIP}, \text{Área}] * P[\text{FIP}]) + (\text{NORM}[\text{proc PFF}, \text{Área}] * P[\text{PFF}])}{\sum_{\text{Área}=\text{ATM}}^{\text{OPM}} [(\text{NORM}[\text{FIP}, \text{Área}] * P[\text{FIP}]) + (\text{NORM}[\text{proc PFF}, \text{Área}] * P[\text{PFF}])]}$$

$$PART[\text{Seção}, \text{DCCO}](\%) = \frac{(\text{NORM}[\text{Chamados}, \text{Área}] * P[\text{Chamados}]) + (\text{NORM}[\text{Doc}, \text{Área}] * P[\text{Doc}])}{\sum_{\text{Área}=\text{ATM}}^{\text{OPM}} [(\text{NORM}[\text{Chamados}, \text{Área}] * P[\text{Chamados}]) + (\text{NORM}[\text{Doc}, \text{Área}] * P[\text{Doc}])]}$$

$$PART[\text{Seção}, \text{DNOR}](\%) = \frac{(\text{NORM}[\text{NorInt}, \text{Área}] * P[\text{NorInt}]) + (\text{NORM}[\text{NorExt}, \text{Área}] * P[\text{NorExt}])}{\sum_{\text{Área}=\text{ATM}}^{\text{OPM}} [(\text{NORM}[\text{NorInt}, \text{Área}] * P[\text{NorInt}]) + (\text{NORM}[\text{NorExt}, \text{Área}] * P[\text{NorExt}])]}$$

$$PART[\text{Seção}, \text{SLIN}](\%) = \frac{(\text{NORM}[\text{NorInt}, \text{Área}] * P[\text{NorInt}]) + (\text{NORM}[\text{NorExt}, \text{Área}] * P[\text{NorExt}])}{\sum_{\text{Área}=\text{ATM}}^{\text{OPM}} [(\text{NORM}[\text{NorInt}, \text{Área}] * P[\text{NorInt}]) + (\text{NORM}[\text{NorExt}, \text{Área}] * P[\text{NorExt}])]}$$

5º Passo– Obtenção do efetivo final (EF_{Final}) por meio da fórmula abaixo:

$$EF[\text{Seção}, \text{DPLN}] = PART[\text{Seção}, \text{DPLN}] * ET \text{ Seções}[\text{DPLN}]$$

$$EF[\text{Seção}, \text{DCCO}] = PART[\text{Seção}, \text{DCCO}] * ET \text{ Seções}[\text{DCCO}]$$

$$EF[\text{Seção}, \text{DNOR}] = PART[\text{Seção}, \text{DNOR}] * ET \text{ Seções}[\text{DNOR}]$$

$$EF[\text{Seção}, \text{SCEL} = PART[\text{Seção}, \text{SCEL}] * ET \text{ Seções}[\text{SCEL}]$$

2.5 CÁLCULO DE EFETIVO

1º Passo – Levantamento da quantidade de processos por área:

Área	Procs ^{SAC} ¹	Procs ^{SIGADAER} ²	Proc ^{NorInt} ³	Proc ^{NorExt} ⁴	Proc ^{FIP} ⁵	Proc ^{PFF} ⁶
1 (ATM)	1540	9016	200	57	149	8
2 (CNS)	175	8103	53	19	82	2
3 (MET)	728	4153	67	18	52	4
4 (AIS)	292	4776	34	12	94	1
5 (AGA)	2718	3969	9	11	28	0
6 (SAR)	76	3917	30	4	38	1
7 (OPM)	136	6733	23	60	56	0
SCEL	540	4100	12	6	0	0

2º Passo – O quantitativo de normas externas relacionadas por área:

Área	Anexos/NOSDA ¹	PANS ²	DOC ³	Circulares ⁴	Total
1 (ATM)	5	3	34	20	57
2 (CNS)	2	1	12	6	19

3 (MET)	2	1	12	5	18
4 (AIS)	3	1	9	2	12
5 (AGA)	1	2	7	2	11
6 (SAR)	2	1	3	0	4
7 (OPM)	58	0	1	1	60
SCEL	1	1	1	0	3

(1) ATM - 1, 2, 6, 11, 16; CNS - 1, 10; MET - 1, 3; AIS - 1, 4, 15; AGA - 14; SAR - 1, 12; OPM - NOSDAS;

(2) ATM - 8400,4444,8168; CNS - 8400; MET - 8400; AIS - 8400; AGA - 8400, 9981; SAR - 8400;

(3) ATM - 7030, 8991, 9365, 9368, 9377, 9379, 9426, 9432, 9476, 9554, 9574, 9613, 9643, 9689, 9694, 9750, 9829, 9830, 9854, 9863, 9882, 9884, 9885, 9888, 9905, 9906, 9931, 9937, 9971, 9985, 9992, 9993, 10019, 10056; CNS - 8071, 9377, 9379, 9718, 9750, 9776, 9849, 9869, 9871, 9924, 9925, 9994; MET - 8896, 9328, 9377, 9379, 9691, 9750, 9766, 9817, 9837, 9873, 9974, 10003; AIS - 7383, 8126, 8697, 9377, 9379, 9674, 9750, 9855, 9881; AGA - 9137, 9157, 9184, 9261, 9750, 9774, 9815; SAR - 9379, 9731, 9750; OPM - 10019; e

(4) ATM - 6, 21, 32, 33, 43, 116, 120, 121, 195, 207, 211, 317, 321, 322, 324, 328, 331, 335, 342, 325; CNS - 7, 22, 27, 212, 226, 326; MET - 10, 13, 44, 113, 186; AIS - 12, 187; AGA - 301, 305; OPM - 328.

3º Passo - Normalização min-max:

Área	NORM _{SAC}	NORM _{SIGADAER}	NORM _{NorInt}	NORM _{NorExt}	NORM _{FIP}	NORM _{PFF}
1 (ATM)	0,554	1,000	1,000	0,946	1,000	1,000
2 (CNS)	0,037	0,821	0,230	0,268	0,446	0,250
3 (MET)	0,247	0,046	0,304	0,250	0,198	0,500
4 (AIS)	0,082	0,168	0,131	0,143	0,545	0,125
5 (AGA)	1,000	0,010	0,000	0,125	0,000	0,000
6 (SAR)	0,000	0,000	0,110	0,000	0,083	0,125
7 (OPM)	0,023	0,552	0,073	1,000	0,231	0,000
SCEL	0,176	0,036	0,017	0,035	0,000	0,000

4º Passo – Cálculo da participação de cada área:

Área	PART _[Área]
1 (ATM)	34%
2 (CNS)	15%
3 (MET)	13%
4 (AIS)	10%
5 (AGA)	3%
6 (SAR)	3%
7 (OPM)	14%
SCEL	8%

5º Passo – Cálculo da participação das Seções:

Seção	PART _[Seção, DPLN]	PART _[Seção, DCCO]	PART _[Seção, DNOR]	PART _[Seção, SCEL]
1 (ATM)	45%	36%	41%	-
2 (CNS)	15%	16%	11%	-
3 (MET)	16%	4%	12%	-
4 (AIS)	14%	6%	6%	-
5 (AGA)	0%	14%	3%	-
6 (SAR)	5%	0%	2%	-
7 (OPM)	5%	16%	25%	-
SCEL	-	-	-	8%

6º Passo – Cálculo do efetivo final (EF_{Final}) das Seções:

Seção	EF_{Min} [Seção, DPLN]	EF_{Final} [Seção, DPLN]
1 (ATM)	11	17
2 (CNS)	6	6
3 (MET)	3	6
4 (AIS)	4	6
5 (AGA)	2	1
6 (SAR)	3	2
7 (OPM)	3	2

Seção	EF_{Min} [Seção, DCCO]	EF_{Final} [Seção, DCCO]	EF_{Min} / EF_{Final} [Seção, SLIN]
1 (ATM)	12	16	-
2 (CNS)	7	11	-
3 (MET)	4	3	-
4 (AIS)	6	3	-
5 (AGA)	4	6	-
6 (SAR)	4	1	-
7 (OPM)	4	7	-
SLIN	5		4

Seção	EF_{Min} [Seção, DNOR]	EF_{Final} [Seção, DNOR]
1 (ATM)	8	11
2 (CNS)	4	3
3 (MET)	4	3
4 (AIS)	3	2
5 (AGA)	3	1
6 (SAR)	4	1
7 (OPM)	4	7

3 DISPOSIÇÕES FINAIS

3.1 O cálculo de efetivo será revisado a cada três (3) anos.

3.2 O detalhamento do EF_{Final} com a especificação do perfil específico de cada Seção, incluindo postos, graduações e quadros, entre outros, estará definido na respectiva NPA.

3.3 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/>.

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