

PRENOR
CIRCEA 100-57



Modelo Operacional e Manual do Órgão ATC

TRÁFEGO AÉREO

Prazo para discussão pública
Início: 15/01/2021 - Término: 14/02/2021

PROPÓSITO DESTE DOCUMENTO

O presente documento ficará disponível para consulta por 30 dias e tem o propósito de coletar sugestões para a reedição da CIRCEA 100-57 “Modelo Operacional e Manual do Órgão ATC”, que está sendo reeditada com o objetivo de:

- a) indicar a necessidade de reporte específico, a cargo dos controladores de tráfego aéreo, quando da identificação de similaridade entre indicativos de chamada de aeronaves, e
- b) introduzir conteúdo referente aos valores prescritivos para o gerenciamento da fadiga sob a forma de itens específicos no Modelo Operacional de Órgão ATC.

Solicita-se que as sugestões tenham como referência o número da linha, pois este documento não segue o padrão das normas em vigor.

Por ser uma versão prévia para consulta e coleta de sugestões, não deve ser usado para fins operacionais.



O PRENOR é um sistema criado com o objetivo de auxiliar na elaboração das normas do DECEA, por meio da coleta de sugestões antecipadas à publicação de novas normas ou suas emendas, as quais se encontram em fase final de elaboração no setor responsável pela regulamentação dos Serviços de Navegação Aérea (ANS) do SISCEAB. Esse sistema permite também oportunizar o conhecimento prévio pelos usuários do espaço aéreo brasileiro sobre os principais assuntos relativos às regras ANS, que ainda estão em processo de discussão no DECEA.

| Data de Publicação | Setor responsável | Gerente |
|--------------------|-------------------|----------------|
| 1/04/2021 | DNOR-1 | Cel R1 Claudio |

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2 1.1 FINALIDADE

3 Esta Circular tem por finalidade estabelecer as orientações para elaboração,
4 atualização e divulgação dos Modelos Operacionais e dos Manuais dos Órgãos ATC do
5 SISCEAB.

6 1.2 ÂMBITO

7 As orientações descritas nesta Circular são de observância obrigatória e de
8 aplicação imediata pelos órgãos ATC pertencentes ao SISCEAB.

9 1.3 DEFINIÇÕES

10 LIVRO DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

11 É o livro utilizado pelos órgãos ATC para o registro de todas as ocorrências
12 durante os turnos de serviço.

13 MANUAL DO ÓRGÃO ATC

14 É o documento que complementa o Modelo Operacional, apresentando a
15 estrutura funcional e organizacional, os recursos técnicos e as orientações relacionadas à
16 gerência local.

17 NOTA: O Manual possui ações e informações de caráter técnico e/ou administrativo, a
18 serem observadas pelas equipes de serviço no órgão ATC.

19 MODELO OPERACIONAL

20 É o plano de operações concebido para cada órgão ATC, segundo as
21 atribuições deste em relação ao SISCEAB, no qual estão discriminadas as ações operacionais
22 relacionadas com a atividade de controle de tráfego aéreo do órgão ATC.

23 NOTA: O Modelo possui ações e informações de caráter operacional a serem observadas
24 pelas equipes de serviço no órgão ATC.

25 1.4 ABREVIATURAS

| | | |
|----|--------|--|
| 26 | ACAS | - Sistema Anticolisão de Bordo. |
| 27 | ACC | - Centro de Controle de Área. |
| 28 | AD | - Aeródromo. |
| 29 | ADM | - Administrativos. |
| 30 | ADS | - Vigilância Dependente Automática. |
| 31 | AIS | - Serviços de Informação Aeronáutica. |
| 32 | AMHS | - Sistema de Tratamento de Mensagens ATS. |
| 33 | APP | - Controle de Aproximação. |
| 34 | ARIWS | - Sistema Autônomo de Alerta a Incursões de Pista |
| 35 | ATC | - Controle de Tráfego Aéreo. |
| 36 | ATFM | - Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo. |
| 37 | ATS | - Serviço de Tráfego Aéreo. |
| 38 | AVANAC | - Autorização de Voo da Agência Nacional de Aviação Civil. |

| | | |
|----|----------|---|
| 39 | AVOEM | - Autorização de Voo emitida pelo Estado-Maior da Aeronáutica. |
| 40 | AVOMD | - Autorização de Voo emitida pelo Ministério da Defesa. |
| 41 | CCAM | - Centro de Comutação Automática de Mensagem. |
| 42 | CENDOC | - Centro de Documentação da Aeronáutica. |
| 43 | CENIPA | - Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. |
| 44 | CGNA | - Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea. |
| 45 | CINDACTA | - Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo. |
| 46 | COPM | - Centro de Operações Militares. |
| 47 | CPDLC | - Comunicação por Enlace de Dados Controlador-Piloto. |
| 48 | DECEA | - Departamento de Controle do Espaço Aéreo. |
| 49 | DCL | - Data link Clearance. |
| 50 | EAC | - Espaço Aéreo Condicionado. |
| 51 | FIR | - Região de Informação de Voo. |
| 52 | FMC | - Célula de Gerenciamento de Fluxo. |
| 53 | FPV | - Ficha de Progressão de Voo. |
| 54 | GNSS | - Sistema Mundial de Navegação por Satélite. |
| 55 | LHD | - Large Height Deviation. |
| 56 | LRO | - Livro de Registro de Ocorrências. |
| 57 | MET | - Meteorológico ou Meteorologia. |
| 58 | MOp | - Modelo Operacional. |
| 59 | MSAW | - Alerta de Altitude Segura Mínima. |
| 60 | NOTAM | - Aviso aos Aeronavegantes. |
| 61 | NSCA | - Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica. |
| 62 | OPR | - Operações. |
| 63 | OVNI | - Objeto Voador Não Identificado. |
| 64 | PSR | - Radar de Vigilância Primária. |
| 65 | QBRN | - Químico, Biológico, Radiológico ou Nuclear. |
| 66 | RAIM | - Vigilância Autônoma da Integridade do Receptor. |
| 67 | RCC | - Centro de Coordenação de Salvamento. |
| 68 | RPA | - Aeronave Remotamente Pilotada. |
| 69 | RVSM | - Separação Vertical Mínima Reduzida. |
| 70 | SAR | - Busca e Salvamento. |
| 71 | SID | - Saída Padrão por Instrumentos. |
| 72 | SIGMA | - Sistema Integrado de Gestão de Movimentos Aéreos. |
| 73 | SISCEAB | - Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. |
| 74 | SMR | - Radar de Movimento na Superfície. |
| 75 | SRPV | - Serviço Regional de Proteção ao Voo. |
| 76 | STAR | - Chegada Padrão por instrumento. |
| 77 | STCA | - Procedimentos de Alerta a Curto Prazo de Conflito. |
| 78 | TARIS | - Terminal de Apresentação Radar de Imagem Sintética. |
| 79 | TREN | - Transporte de Enfermo. |
| 80 | TROV | - Transporte de Órgão Vital. |
| 81 | TWR | - Torre de Controle de Aeródromo. |
| 82 | | |

83 2 INTRODUÇÃO

84 O aprimoramento e a padronização do desempenho dos controladores de
85 tráfego aéreo estão diretamente relacionados ao cumprimento das normas e procedimentos de
86 tráfego aéreo publicados pelo DECEA e ao disposto no Modelo Operacional e no Manual do
87 Órgão ATC. Todos os procedimentos adotados em um determinado órgão, referentes à
88 prestação dos serviços de tráfego aéreo, em situação planejada ou em caso de degradação,
89 devem estar contidos de forma detalhada no Modelo Operacional ou no Manual do Órgão
90 ATC.

91 Esses documentos têm uma importância fundamental, haja vista que
92 apresentam o que e como o controlador de tráfego aéreo deve desempenhar suas atividades no
93 órgão. O Modelo e o Manual se complementam, ou seja, devem ser tratados de maneira
94 conjunta e receber a mesma prioridade. Além disso, possibilitam aos controladores de tráfego
95 aéreo a obtenção das informações detalhadas e organizadas sobre o modo de operação do
96 órgão ATC, com vistas a padronizar conhecimentos e ações necessários à operação desses
97 profissionais.

98 É importante ressaltar que, além dos procedimentos de supervisão e controle
99 implementados pelos Órgãos Regionais e pelo DECEA, respectivamente, a utilização do
100 Modelo Operacional e do Manual do Órgão ATC, contendo as provisões aplicáveis descritas
101 nesta Circular, deverá ser evidenciada durante as auditorias de segurança operacional nos
102 órgãos ATC do SISCEAB.

103

104 **3 MODELO OPERACIONAL (MOP)**

105 **3.1** Todo órgão ATC deve possuir um MOp, conforme os Anexos desta Circular.

106 **3.2** O MOp do órgão ATC deve conter a estrutura e os assuntos aplicáveis, dispostos no
107 Anexo A desta Circular, com vistas à padronização desse documento nos órgãos ATC do
108 SISCEAB.

109 **3.3** A numeração dos itens dos Anexo A e C deve ser sempre mantida. Caso não haja
110 enquadramento do órgão em um deles, incluir a expressão “não aplicável” no item ou subitem
111 correspondente.

112 **3.4** O MOp deverá ser elaborado e atualizado (com revisão de todo o seu conteúdo com
113 periodicidade não superior a 2 anos e sempre que houver alteração em algum de seus itens)
114 com o objetivo de aperfeiçoar e padronizar a execução dos procedimentos adotados no órgão
115 ATC, não devendo prever desvios das normas de tráfego aéreo ou permitir a aplicação de
116 atitudes operacionais diferentes entre as equipes do mesmo órgão.

117 **3.5** Os procedimentos operacionais descritos no MOp deverão ser estabelecidos de forma a
118 adequar a capacidade de prestação dos serviços de tráfego aéreo à demanda de tráfego
119 existente e à projetada.

120 **3.6** O MOp deverá especificar as ações regulares de controle e de gerenciamento de fluxo de
121 tráfego aéreo, sobretudo os procedimentos a serem cumpridos nas situações previsíveis e
122 naquelas vinculadas à degradação dos recursos operacionais e técnicos, visando promover a
123 manutenção da eficiência e da segurança dos serviços de tráfego aéreo.

124 **3.7** O Chefe do órgão ATC deve orientar e coordenar a elaboração e a atualização do MOp do
125 órgão ATC de sua responsabilidade, aprovar e submetê-lo à aceitação do Chefe/Comandante
126 do SRPV/CINDACTA.

127 **3.7.1** Ao receber o MOp, devidamente aprovado, o Chefe/Comandante do SRPV/CINDACTA
128 deverá confirmar aceitação desse documento e assegurar sua publicidade interna.

129 NOTA 1: Em se tratando de órgão ATC pertencente a uma entidade externa ao Comando da
130 Aeronáutica, caberá também a tal administração promover e formalizar a
131 publicidade interna do MOp aprovado e aceito, de forma a assegurar que esse
132 documento seja de conhecimento e de fácil acesso dos controladores de tráfego
133 aéreo responsáveis por sua aplicação.

134 NOTA 2: A aceitação do MOp pelo Chefe/Comandante do SRPV/CINDACTA visa assegurar
135 que a estrutura e os conteúdos estabelecidos nesta publicação tenham sido
136 atendidos, assim como que os procedimentos operacionais relacionados não
137 resultam em prejuízos à circulação aérea geral.

138 NOTA 3: Os MOp aprovados e aceitos dos órgãos ATC jurisdicionados deverão ser
139 divulgados na página do órgão regional correspondente na INTRAER e arquivados
140 digitalmente nas DO-ATM por meio de escaneamento das versões devidamente
141 assinadas, sendo o Chefe/Comandante do SRPV/CINDACTA responsável pela
142 supervisão desses processos.

143 **3.7.2** O Chefe/Comandante do SRPV/CINDACTA poderá autorizar a aceitação de MOp dos
144 órgãos ATC de sua área de subordinação para o Chefe da Divisão Operacional do órgão

145 regional ou, ainda, em se tratando de Torres de Controle subordinadas, para o responsável por
146 esse órgão local.

147 NOTA 1: As autorizações de aceitação mencionadas neste item devem ser realizadas por
148 meio de Portaria do órgão regional e divulgadas formalmente para todos os
149 envolvidos.

150 NOTA 2: Tais autorizações de aceitação não alteram o procedimento de publicidade interna,
151 tanto pela INTRAER como, se for o caso, por outros meios similares da entidade
152 externa ao Comando da Aeronáutica.

153 NOTA 3: No caso de autorização de aceitação, o responsável pelo órgão local (TWR) deverá
154 encaminhar, prontamente, ao órgão regional de jurisdição, o MOp devidamente
155 aprovado e aceito, para controle e divulgação na INTRAER.

156 **3.8** O MOp somente deverá ser aplicado após a confirmação de sua aceitação e
157 correspondente publicidade interna.

158 **3.9** A elaboração textual do MOp deverá seguir os padrões estabelecidos pela NSCA 5-1
159 “Confecção, Controle e Numeração de Publicações”, do CENDOC. Alternativamente, o MOp
160 dos Órgãos ATC civis poderá atender aos critérios pertinentes da ABNT, obedecidas as
161 disposições sobre os conteúdos estabelecidas nesta publicação. Não obstante, tanto na capa
162 como no cabeçalho do MOp, deverá constar o ano dessa publicação, acompanhado do número
163 da versão atualizada do documento (Exemplos: Na capa - 2018/03; no cabeçalho – MODELO
164 TWR ZZ/2018/03).

165 NOTA: O NSCA 5-1 está disponível no link do REUNI da página do DECEA na Internet.
166 (http://biblioteca.decea.gov.br/index.php?codigo_sophia=9012).

167 **3.10** A aplicação do MOp do órgão ATC é de responsabilidade do Chefe do órgão local e da
168 equipe ATC de serviço nesse órgão.

169 **3.11** Não deverá constar no MOp a simples compilação de textos já constantes nas normas de
170 tráfego aéreo vigentes.

171

172 **4 MANUAL DO ÓRGÃO ATC**

173 **4.1** Todo órgão ATC deve possuir um Manual do Órgão ATC, conforme os Anexos desta
174 Circular.

175 **4.2** O Manual do Órgão ATC deve conter a estrutura e os assuntos dispostos no Anexo B
176 desta Circular, com vistas à padronização desse documento nos órgãos ATC do SISCEAB.

177 **4.3** A numeração dos itens dos Anexos B e D deve, sempre que possível, ser mantida. Caso
178 não haja enquadramento do órgão em um deles, incluir a expressão “não aplicável” no item
179 ou subitem correspondente.

180 **4.4** O Manual do Órgão ATC deve complementar os assuntos dispostos no MOp pela
181 descrição detalhada dos recursos técnicos e operacionais necessários à prestação do ATS, da
182 estrutura organizacional e funcional e, adicionalmente, das orientações da gerência local.

183 **4.5** A elaboração textual do Manual do Órgão ATC deverá seguir os padrões estabelecidos
184 pela NSCA 5-1 “Confecção, Controle e Numeração de Publicações”, do CENDOC.
185 Alternativamente, os Manuais de Órgãos ATC civis poderão atender a critérios pertinentes da
186 ABNT, obedecidas as disposições sobre os conteúdos estabelecidas nesta publicação. Não
187 obstante, tanto na capa como no cabeçalho do Manual, deverá constar o ano dessa publicação,
188 acompanhado do número da versão atualizada do documento (Exemplos: Na capa - 2018/03;
189 no cabeçalho – MANUAL TWR ZZ/2018/01).

190 **NOTA:** O NSCA 5-1 está disponível no link do REUNI da página do DECEA na internet.
191 (http://biblioteca.decea.gov.br/index.php?codigo_sophia=9012).

192 **4.6** O Chefe do órgão ATC deve orientar a elaboração, aprovar e submeter ao responsável por
193 esse órgão local o Manual do Órgão ATC para a aceitação.

194 **4.7** O responsável pelo órgão local deverá providenciar os processos necessários para
195 assegurar a publicidade do Manual do Órgão ATC aos controladores envolvidos com a
196 aplicação desse documento.

197 **4.8** O Manual do Órgão ATC deverá ser integralmente revisado com periodicidade não
198 superior a 2 anos e sempre que houver alteração em algum de seus itens.

199

200 **5 DISPOSIÇÕES FINAIS**

201 **5.1** A reedição destinada a atualização do Modelo Operacional ou do Manual de Órgão ATC
202 deve ser acompanhada de prefácio, o qual descreva, sucintamente, as principais alterações
203 inseridas na nova versão do documento.

204 **5.2** Todo órgão ATC deverá dispor de um Livro de Registro de Ocorrências (LRO),
205 estruturado conforme Anexo H, no qual serão relatadas as ocorrências de cada turno de
206 serviço.

207 **NOTA:** Este Livro poderá ser eletrônico desde que o sistema utilizado seja devidamente
208 autorizado pelo DECEA.

209 **5.3** As sugestões para o contínuo aperfeiçoamento desta publicação deverão ser enviadas
210 acessando o link específico da publicação, por intermédio dos endereços eletrônicos
211 <http://publicacoes.decea.intraer/> ou <http://publicacoes.decea.gov.br/>.

212 **5.4** Os casos não previstos nesta Circular serão submetidos ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do
213 DECEA.

214

REFERÊNCIAS

- 215 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. *Confecção, Controle e*
216 *Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica. NSCA 5-1.* [Rio de
217 Janeiro], 2011.
- 218 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Ações dos*
219 *Órgãos ATS em caso de Atos de Interferência Ilícita contra a Aviação Civil. CIRCEA 100-*
220 *56.* [Rio de Janeiro], 2018.
- 221 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
222 *Autorização de Controle de Tráfego Aéreo. CIRCEA 100-53.* [Rio de Janeiro], 2016.
- 223 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Atribuições*
224 *dos Órgãos do SISCEAB após a Ocorrência de Acidente Aeronáutico ou Incidente*
225 *Aeronáutico Grave. ICA 63-7.* [Rio de Janeiro], 2018.
- 226 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Emprego*
227 *do “Bright Display” e do TARIS nos órgãos ATS. CIRTRAF 100-16.* [Rio de Janeiro], 2002.
- 228 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
229 *Fraseologia de Tráfego Aéreo. MCA 100-16.* [Rio de Janeiro], 2020.
- 230 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
231 *Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional (GRSO) no SISCEAB. ICA 63-26.* [Rio de
232 Janeiro], 2010.
- 233 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Habilitação*
234 *Técnica de Controlador de Tráfego Aéreo. ICA 100-18.* [Rio de Janeiro], 2020.
- 235 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Limites*
236 *Prescritivos para o Gerenciamento da Fadiga no ATC. CIRCEA 100-89.* [Rio de Janeiro],
237 2020.
- 238 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Manual do*
239 *Gerenciamento do Risco à Fadiga no ATC. MCA 81-1.* [Rio de Janeiro], 2020.
- 240 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Mensagens*
241 *ATS. ICA 100-15.* [Rio de Janeiro], 2020.
- 242 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Plano de*
243 *Degradação, Plano Regional de Emergência e Plano de Contingência. DCA 63-1.* [Rio de
244 Janeiro], 2018.
- 245 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
246 *Procedimentos dos Órgãos do SISCEAB em Atendimento às Aeronaves envolvidas em*
247 *Acidentes com Materiais Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares. CIRCEA 100-58.*
248 [Rio de Janeiro], 2015.
- 249 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
250 *Procedimentos Especiais para Aeronave Presidencial. ICA 100-9.* [Rio de Janeiro], 2015.
- 251 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
252 *Procedimentos para as Comunicações Oraís entre Órgãos ATS. CIRTRAF 100-21.* [Rio de
253 Janeiro], 2007.
- 254 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo.
255 *Procedimentos Relativos a Emergências e Contingências de Voo ou do Órgão ATC. MCA*
256 *100-15.* [Rio de Janeiro], 2020.
- 257 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Programa*
258 *para Prevenção de Ocorrências de Incursão em Pista no ATS. ICA 63-21.* [Rio de Janeiro],
259 2015.

- 260 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Requisitos*
261 *dos Serviços de Tráfego Aéreo. ICA 100-31*. [Rio de Janeiro], 2020.
- 262 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Serviços de*
263 *Tráfego Aéreo. ICA 100-37*. [Rio de Janeiro], 2020.
- 264 BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Sistemas de*
265 *Aeronaves Remotamente Pilotadas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro. ICA 100-40*. [Rio
266 de Janeiro], 2020.

PRENOR

| | | |
|-----|-----|---|
| 267 | | Anexo A - Estrutura do Modelo Operacional do Órgão ATC |
| 268 | (a) | CAPA |
| 269 | (b) | SUMÁRIO |
| 270 | (c) | PREFÁCIO |
| 271 | | 1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES |
| 272 | | 1.1 <u>DATA DE EFETIVAÇÃO</u> |
| 273 | | 1.2 <u>FINALIDADE</u> |
| 274 | | 1.3 <u>ÂMBITO</u> |
| 275 | | 2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS |
| 276 | | 2.1 <u>DEFINIÇÕES</u> |
| 277 | | 2.2 <u>ABREVIATURAS</u> |
| 278 | | 3 ESPAÇOS AÉREOS E SERVIÇOS |
| 279 | | 4 POSIÇÕES E ATRIBUIÇÕES OPERACIONAIS |
| 280 | | 5 CAPACIDADE ATC |
| 281 | | 6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE ROTINA |
| 282 | | 6.1 <u>ROTINA DE SERVIÇO</u> |
| 283 | | 6.2 <u>SERVIÇO DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO</u> |
| 284 | | 6.3 <u>GERENCIAMENTO DE FLUXO DE TRÁFEGO AÉREO</u> |
| 285 | | 6.4 <u>ATIVACÃO/DESATIVACÃO DE POSIÇÕES OPERACIONAIS</u> |
| 286 | | 6.5 <u>UTILIZAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES ATC</u> |
| 287 | | 6.6 <u>EMPREGO DE SISTEMAS ATS</u> |
| 288 | | 6.7 <u>PROTEÇÃO DE ESPAÇO AÉREO OU DE PISTA</u> |
| 289 | | 6.8 <u>PLANO DE VOO</u> |
| 290 | | 6.9 <u>FICHA DE PROGRESSÃO DE VOO</u> |
| 291 | | 6.10 <u>USO DE AUDIOFONES</u> |
| 292 | | 7 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS |
| 293 | | 7.1 <u>EMERGÊNCIAS</u> |

- 294 **7.2** CONTINGÊNCIAS DE VOO
- 295 **7.3** ACIDENTES E INCIDENTES AERONÁUTICOS
- 296 **7.4** REPORTE DE INFRAÇÃO E DE INCIDENTE DE TRÁFEGO AÉREO
- 297 **7.5** REPORTES ENVOLVENDO A FAUNA (COLISÃO, QUASE COLISÃO E
298 AVISTAMENTO)
- 299 **7.6** OUTROS TIPOS DE REPORTES
- 300 **7.7** AERONAVE CONDUZINDO CHEFE DE ESTADO
- 301 **7.8** OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS
- 302 **7.9** ESPAÇO AÉREO DE USO ESPECIAL
- 303 **7.10** ROTAS ESPECIAIS PARA HELICÓPTEROS/AERONAVES ASA FIXA
- 304 **7.11** INTERCEPTAÇÃO DE AERONAVE CIVIL
- 305 **7.12** AVOEM/AVOMD/AVANAC
- 306 **7.13** OVNI
- 307 **8 PLANO DE DEGRADAÇÃO**
- 308 **8.1** DO SUPORTE DE ENERGIA ELÉTRICA
- 309 **8.2** DO SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO
- 310 **8.3** DO SERVIÇO FIXO AERONÁUTICO
- 311 **8.4** DOS SISTEMA DE VIGILÂNCIA (RADAR, CONSOLE, ADS ETC.)
- 312 **8.5** DOS PROCEDIMENTOS ATS/ATC
- 313 **8.6** DOS AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA
- 314 **8.7** DOS DEMAIS SISTEMAS DO ÓRGÃO ATC
- 315 **9 CONTINGÊNCIA DO ÓRGÃO ATC**
- 316 **9.1** CONTINGÊNCIA DE COMUNICAÇÕES
- 317 **9.2** SEPARAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- 318 **9.3** SISTEMAS DE ALERTA
- 319 **10 GERENCIAMENTO DA FADIGA**
- 320 **10.1** VALORES PRESCRITIVOS PARA O GERENCIAMENTO DA FADIGA

- 321 **10.2** DISTRIBUIÇÃO DA EQUIPE
- 322 **10.3** HORÁRIOS DOS TURNOS
- 323 **10.4** DESCANSO
- 324 **10.5** REPORTE DE DESVIO DOS VALORES PRESCRITIVOS
- 325 **10.6** REPORTES DE FADIGA
- 326 **10.7** REGIME DE SOBREAVISO
- 327 **11** DISPOSIÇÕES FINAIS
- 328 **12** ASSINATURAS

PRENOR

| | |
|-----|--|
| 329 | Anexo B - Estrutura do Manual do Órgão ATC |
| 330 | (a) CAPA |
| 331 | (b) SUMÁRIO |
| 332 | 1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES |
| 333 | 1.1 <u>DATA DE EFETIVAÇÃO</u> |
| 334 | 1.2 <u>FINALIDADE</u> |
| 335 | 1.3 <u>ÂMBITO</u> |
| 336 | 2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS |
| 337 | 3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E FUNCIONAL |
| 338 | 4 ÁREA DE JURISDIÇÃO |
| 339 | 4.1 <u>ESPAÇO AÉREO SOB RESPONSABILIDADE DO ÓRGÃO ATC</u> |
| 340 | 4.2 <u>HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO</u> |
| 341 | 5 RECURSOS TÉCNICOS DISPONÍVEIS |
| 342 | 6 RECURSOS OPERACIONAIS (SISTEMAS E EQUIPAMENTOS) |
| 343 | 7 APRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ÓRGÃO |
| 344 | 8 CONFIGURAÇÕES E FACILIDADES |
| 345 | 9 COORDENAÇÕES NECESSÁRIAS |
| 346 | 10 PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL |
| 347 | 11 COMUNICAÇÃO PONTO A PONTO |
| 348 | 12 NORMAS ADMINISTRATIVAS GERAIS |
| 349 | 13 DISPOSIÇÕES TÉCNICAS E/OU ADMINISTRATIVAS ESPECIAIS |
| 350 | 14 ACORDOS OPERACIONAIS |
| 351 | 15 SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES |
| 352 | 16 DISPOSIÇÕES FINAIS |
| 353 | 17 ASSINATURAS |

354 **Anexo C – Instruções específicas para elaboração do Modelo Operacional do Órgão**
355 **ATC**

356 **CAPA**, conforme Anexo E.
357 **SUMÁRIO**, conforme Anexo A.
358 **PREFÁCIO**

359 Deverá ser iniciado com o seguinte texto, sem numeração do item: “As
360 disposições contidas neste Modelo Operacional atendem na íntegra às provisões contidas na
361 CIRCEA 100-57 (Modelo Operacional e Manual do Órgão ATC), aprovada pela Portaria do
362 DECEA nº ____ de ____ e publicada em Boletim do Comando da Aeronáutica nº ____ de
363 ____.”.

364 **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

365 Neste capítulo, constarão, pelo menos, os tópicos: data de efetivação,
366 finalidade e âmbito do documento.

367 **2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS**

368 Serão mencionadas preferencialmente aquelas utilizadas de forma diferente das
369 constantes nas publicações aeronáuticas.

370 **3 ESPAÇOS AÉREOS E SERVIÇOS**

371 Este capítulo deve conter o detalhamento do serviço de tráfego aéreo prestado
372 em cada porção do espaço aéreo, vinculado aos limites verticais e horizontais da(s) área(s) ou
373 setor(es) de responsabilidade do órgão.

374 **4 POSIÇÕES E ATRIBUIÇÕES OPERACIONAIS**

375 Este item deve conter uma descrição das posições operacionais existentes no
376 órgão ATC.

377 Deve dispor sobre as responsabilidades operacionais dos componentes da
378 equipe de serviço, dentro de cada função, com a aplicação específica no órgão.

379 **5 CAPACIDADE ATC**

380 Este item deve estabelecer o número de aeronaves às quais poderá ser prestado
381 o serviço de controle de tráfego aéreo, simultaneamente, de forma a não exceder aquele que
382 pode ser controlado com segurança, nas circunstâncias predominantes, levando-se em conta:

- 383 a) a complexidade estrutural da área de controle ou setor concernente;
384 b) as funções a serem empregadas dentro da área de controle ou do setor
385 concernente;
386 c) a avaliação da carga de trabalho do controlador, tomando-se em conta as
387 diferentes performances das aeronaves e capacidade do setor; e
388 d) o grau de confiabilidade técnica e disponibilidade dos sistemas principal e
389 alternativo de comunicações, de navegação e de vigilância, tanto na
390 aeronave quanto no solo.

391 **6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE ROTINA**

392 **6.1 ROTINA DE SERVIÇO**

393 Dispor sobre procedimentos operacionais a serem realizados durante a rotina
394 de serviço.

395 **BRIEFING**

396 Dispor, em linhas gerais, sobre os tipos de informações operacionais a serem
397 abordados no briefing operacional.

398 **CONSCIÊNCIA SITUACIONAL**

399 Dispor sobre as informações referentes aos tráfegos, às restrições, às
400 coordenações/ações já realizadas etc. necessárias para assegurar a consciência situacional
401 prévia do controlador que assumirá uma posição operacional.

402 **CHEQUE DE EQUIPAMENTOS**

403 Dispor sobre os procedimentos a serem utilizados durante a passagem de
404 serviço e cheque da funcionalidade dos equipamentos nas posições operacionais.

405 Deverá existir um checklist de passagem e assunção do serviço, efetuado na
406 posição operacional, visando manter uma padronização nas passagens de serviço, conforme
407 Anexo I, levando-se em conta também as características específicas do órgão.

408 **NOTA:** Caso haja assistente, este deverá observar o mesmo checklist do controlador.

409 **VERIFICAÇÃO DE DESEMPENHO**

410 Neste item devem constar os parâmetros relativos às capacidades funcionais
411 dos sistemas e equipamentos necessários à prestação do ATC (ex. sistema de vigilância ATS)
412 a serem checados pelo controlador, ao assumir a responsabilidade pela posição operacional e
413 durante todo o período de trabalho.

414 Deve haver a previsão que o controlador informe, de acordo com os parâmetros
415 constante no Modelo Operacional do órgão ATC, qualquer falha no equipamento, incidente
416 que requeira investigação ou outras circunstâncias que torne difícil ou impraticável a provisão
417 do serviço de vigilância ATS.

418 **6.2 SERVIÇO DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO**

419 Neste item devem constar os procedimentos específicos para a consecução do
420 ATC, incluindo, entre outros, a capacidade e os procedimentos específicos de coordenação,
421 sequenciamento, separação, transferência, monitoração da trajetória, autorização etc.

422 **MÍNIMOS DE SEPARAÇÃO**

423 Este item deve estabelecer os mínimos de separação que devem ser aplicados
424 por cada órgão operacional, em conformidade com as provisões das normas do DECEA,
425 abrangendo, adicionalmente, os seguintes casos:

426 1) quando autorizado pelo DECEA, onde esteja prevista a utilização de
427 mínimos de separação composta; e

428 2) onde esteja prevista a utilização de procedimentos para baixa visibilidade
429 em aeródromo.

430 Os mínimos de separação que utilizem o Sistema de Vigilância ATS deverão
431 ser determinados de acordo com a capacidade do sistema para identificar a posição da
432 aeronave com precisão, levando-se em conta fatores que podem afetar a integridade e a

433 acuracidade do Sistema de Vigilância ATS. Estes fatores devem ser avaliados em
434 coordenação entre as áreas técnica e operacional.

435 Nos aeródromos em que sejam utilizados os radares de movimento de
436 superfície (SMR), os mínimos de separação a serem aplicados entre aeronaves e entre
437 veículos e aeronaves deverão ser determinados em função da acuracidade e da confiabilidade
438 das informações do SMR e da existência de outros auxílios visuais ou eletrônicos disponíveis
439 no aeródromo, para fins de vigilância e apoio ao táxi das aeronaves na área de manobras.

440 TRAJETÓRIAS, ALTITUDES MÍNIMAS DE VETORAÇÃO E SETORIZAÇÃO

441 Neste item, deverão ser estabelecidos procedimentos em que deverão ser
442 adotados nos diversos seguimentos de rota, chegadas e saídas, definindo as trajetórias de
443 orientação radar, os setores e as altitudes mínimas previstas, inclusive com as correções
444 pertinentes para efeito de temperatura, quando for aplicável.

445 Caso sejam utilizados os radares de movimento de superfície (SMR), deverão
446 ser estabelecidos, na medida do possível, procedimentos de sequenciamento e rotas de táxi
447 específicos para as aeronaves chegando e outros para as aeronaves saindo, com o objetivo de
448 ser evitado o cruzamento e a convergência desses fluxos, nas operações dos aeródromos com
449 visibilidade reduzida.

450 CONTROLE DE PESSOAS/VEÍCULOS NA ÁREA DE MANOBRAS

451 Neste item, serão descritos os procedimentos operacionais para a emissão de
452 autorizações de tráfego aéreo na área de manobras, observado o disposto nas normas em
453 vigor, assim como em determinados Acordos que a TWR possua com a administração
454 aeroportuária.

455 COORDENAÇÃO ENTRE ÓRGÃOS ATS E OUTRAS ENTIDADES

456 Neste item, serão descritos os procedimentos específicos para as coordenações,
457 com os órgãos ATS adjacentes e outras entidades pertinentes.

458 CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE AUXÍLIOS, AERÓDROMOS E INSTALAÇÕES

459 Neste item deverão estar estabelecidos os procedimentos, elencados os
460 equipamentos responsáveis pela monitoração do status de funcionamento dos auxílios a
461 navegação aérea e, também, possíveis acordos para execução dessa monitoração, observado
462 os requisitos da ICA 100-31.

463 Para APP ou TWR, descrever os sistemas e procedimentos destinados a prover
464 as informações referentes às condições gerais do aeródromo, bem como quaisquer alterações
465 que possam afetar a segurança das operações, de acordo com o previsto na ICA 100-31.

466 Em determinados cenários será necessário estabelecer Acordo Operacional
467 entre as partes envolvidas para especificar os procedimentos de coordenação apropriados.

468

469 **6.3 GERENCIAMENTO DE FLUXO DE TRÁFEGO AÉREO**

470 Este item deve estabelecer responsabilidades, atribuições e procedimentos
471 táticos relativos ao Serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo no órgão
472 operacional.

473 Deve estabelecer, quando a densidade de tráfego aéreo variar de forma
474 significativa e regular, procedimentos a fim de variar o número de posições operacionais para
475 satisfazer à demanda vigente ou prevista.

476 MEDIDAS DE GERENCIAMENTO DO FLUXO

477 Citar quais medidas de gerenciamento de fluxo e as situações em que elas são
478 aplicáveis ao órgão operacional.

479 COORDENAÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DO FLUXO

480 Citar os procedimentos de coordenação para o ATFM a serem realizados com
481 os órgãos adjacentes e/ou com o CGNA, sempre que aplicável.

482 **6.4 ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO DE POSIÇÕES OPERACIONAIS**

483 Devem ser estabelecidos os critérios para ativação e desativação de posições
484 operacionais, bem como para o agrupamento/desagrupamento de posições operacionais no
485 órgão, em função da carga de trabalho dos setores, estabelecendo, ainda, os procedimentos de
486 coordenação aplicáveis aos agrupamentos e desagrupamentos ou posições operacionais.

487 **6.5 UTILIZAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES ATC**

488 CONFIRMAÇÃO DAS AUTORIZAÇÕES E INSTRUÇÕES ATC

489 Neste item, serão descritos os procedimentos específicos para a emissão de
490 autorizações de tráfego aéreo, devendo ser ressaltadas as categorias de autorizações e
491 instruções em que são compulsórios o cotejamento e ações ATC decorrentes, amparados na
492 regulamentação em vigor (notadamente a CIRCEA 100-53, Autorizações de Controle de
493 Tráfego Aéreo) e em Acordos Operacionais firmados. Também deverão ser estabelecidos
494 exemplos de fraseologia local, abrangendo inclusive o uso adequado do termo “via”, se
495 aplicável. Procedimentos de confirmação de mensagens DCL ou CPDLC deverão ser
496 incluídos neste item, se aplicável.

497 COMUNICAÇÃO COM AERONAVES DE MATRÍCULA SEMELHANTES

498 Neste item, serão descritos os procedimentos específicos que o controlador
499 deve realizar nos casos de controle simultâneo de aeronaves com indicativos de chamada
500 parecidos, obedecido ao disposto na regulamentação em vigor, devendo constar, pelo menos,
501 a obrigatoriedade de reporte pelo ATCO quando for identificada uma similaridade de
502 indicativos de chamada.

503 **6.6 EMPREGO DE SISTEMAS ATS**

504 SISTEMAS DE VIGILÂNCIA ATS

505 Neste item devem ser estabelecidos, quando pertinente, os parâmetros de
506 confiabilidade, disponibilidade e integridade do sistema de vigilância ATS definidos pelo
507 DECEA.

508 Caso não esteja previsto em outro documento operacional pertinente, deverá
509 estabelecer com relação ao equipamento utilizado como repetidor do sistema de vigilância
510 ATS: vídeo-mapa e a escala que o controlador deverá manter para a visualização;
511 procedimentos específicos, desde que não contrariem o disposto na legislação em vigor; rotina
512 para checagem das falhas do equipamento; e cheque de acuracidade do vídeo-mapa.

513 NOTA: Embora o equipamento repetidor não cumpra os requisitos para os sistemas de
514 vigilância ATS, sua utilização está relacionada aos mesmos (CIRTRAF 100-16).

515 Adicionalmente, para a Determinação da Ocupação de Nível utilizando o
516 Sistema de Vigilância ATS, deve ser especificado o intervalo de tempo correspondente a três
517 renovações sucessivas dos dados apresentados, caso os ciclos de renovação dos dados não
518 sejam evidentes para os controladores, conforme previsto na ICA 100-37.

519 Nos casos em que houver previsão de utilização do PSR para identificação,
520 deverão ser estabelecidas as limitações, caso haja, para aplicação do método convencional de
521 identificação, considerando, por exemplo:

522 - um nível ou níveis para os quais esse método não pode ser aplicado em
523 relação a auxílios à navegação especificados; ou

524 - uma distância da localização radar além da qual esse método não pode ser
525 aplicado.

526 Deverá ser descrita qualquer deficiência conhecida do radar, se necessário for,
527 para aumentar a consciência situacional do controlador.

528 OUTROS SISTEMAS ATS

529 Deverão ser especificados os parâmetros de outros sistemas críticos, utilizados
530 pelo ATC, assim como o detalhamento das suas principais características e do seu correto
531 emprego operacional.

532 6.7 PROTEÇÃO DE ESPAÇO AÉREO OU DE PISTA

533 PROTEÇÃO DE ESPAÇO AÉREO

534 Este item deve contemplar procedimentos operacionais, especialmente de um
535 ACC ou APP, para o monitoramento das trajetórias de voo, e as ações pertinentes que visam,
536 como exemplo, evitar o ingresso inadvertido de aeronaves em espaços aéreos de uso especial.

537 PROCEDIMENTOS DE INCURSÃO EM PISTA

538 Este item deve contemplar os procedimentos para a prevenção de incursão em
539 pista, especialmente de uma TWR, de acordo com o contido na ICA 63-21 (Programa para
540 Prevenção de Ocorrências de Incursão em Pista no ATS) e na ICA 100-37.

541 Nesse sentido, a chefia da TWR deve estabelecer Acordo Operacional com a
542 administração do aeródromo local, visando definir as coordenações necessárias para permitir
543 a adoção de medidas imediatas para corrigir condições reais e/ou potenciais da existência de
544 obstáculo na pista ou de incursão em pista, susceptíveis de comprometer a segurança de uma
545 aeronave decolando ou pousando.

546 Adicionalmente, devem ser criados procedimentos para a notificação de toda
547 ocorrência envolvendo obstáculos na pista ou incursão em pista.

548 6.8 PLANO DE VOO

549 Detalhar as ações básicas do ATCO relativas ao tratamento das mensagens
550 ATS recebidas nos sistemas de apoio ao órgão ATC (TATIC/SGTC ou SAGITARIO), para
551 assegurar o pronto atendimento à aeronave, assim como os procedimentos operacionais para
552 agilizar a liberação do voo, no caso de não ser localizada a intenção do voo nesses sistemas.

553

554 6.9 FICHA DE PROGRESSÃO DE VOO

555 Neste item, serão detalhados os procedimentos específicos para o
556 preenchimento, os critérios para impressão e armazenamento das FPV, se aplicável.

557 6.10 USO DE AUDIOFONES

558 Este item deve estabelecer a obrigatoriedade, os parâmetros e as
559 excepcionalidades, caso haja, para o uso dos audifones no órgão ATC, conforme
560 regulamentação em vigor.

561 7 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS**562 7.1 EMERGÊNCIAS****563 ASSISTÊNCIA ÀS AERONAVES EM EMERGÊNCIA**

564 Enumerar os procedimentos específicos que o órgão deverá adotar nas diversas
565 situações de emergência das aeronaves.

566 INTERFERÊNCIA ILÍCITA

567 Descrever as ações a serem adotadas nos casos de atos de interferência ilícita,
568 compatíveis com as instruções determinadas nas normas pertinentes e no Plano de
569 Emergência do Aeroporto, se for o caso, e disponibilizar os anexos da CIRCEA 100-56
570 “Ações dos Órgãos ATS em caso de Atos de Interferência Ilícita contra a Aviação Civil” na
571 posição operacional do responsável pela equipe de serviço, de modo que possibilite o seu uso,
572 de forma expedita, no momento em que for necessário.

573 AMEAÇA DE BOMBA A BORDO DA AERONAVE

574 Enumerar os procedimentos específicos que o órgão operacional deverá adotar
575 nas diversas situações de informação de bomba a bordo da aeronave, compatíveis com as
576 instruções determinadas nas normas pertinentes e no Plano de Emergência do Aeroporto, se
577 for o caso.

578 DESCIDA DE EMERGÊNCIA

579 Enumerar os procedimentos específicos que o controlador de tráfego aéreo
580 deverá adotar nas situações em que seja necessária uma descida de emergência, conforme
581 prevê a ICA 100-37.

582 EMERGÊNCIA POR COMBUSTÍVEL

583 Descrever os procedimentos específicos do órgão ATC em atenção à situação
584 de emergência por combustível, caso declarado pelo piloto.

585 EMERGÊNCIA MÉDICA

586 Neste item devem ser descritos os procedimentos específicos do órgão ATC
587 para o atendimento à aeronave transportando enfermo grave, assim como nos casos de
588 suspeita ou confirmação de doença transmissível a bordo.

589 7.2 CONTINGÊNCIAS DE VOO

590 AERONAVES EXTRAVIADAS OU NÃO IDENTIFICADAS

591 Estabelecer os procedimentos específicos para os casos de aeronaves
592 extraviadas ou não identificadas, observado o disposto nas legislações pertinentes.

593 ASSISTÊNCIA A VOOS VFR

594 Estabelecer procedimentos específicos para auxiliar os voos VFR
595 desorientados e aqueles que se encontram em condições meteorológicas adversas.

596 FALHA DE COMUNICAÇÕES AEROTERRESTRES

597 Estabelecer os procedimentos do órgão ATC para os casos de falha de
598 comunicações aeroterrestres, observando o disposto nas legislações pertinentes,
599 especificando, caso haja, as particularidades do órgão operacional, como a disponibilidade de
600 meios ou procedimentos alternativos para a tentativa de reestabelecimento das comunicações.

601 Em caso de espaço aéreo oceânico, deve-se fazer constar a aplicabilidade das
602 normas em vigor com respeito à falha de comunicações em regiões oceânicas.

603 QBRN

604 Descrever as ações específicas sob sua responsabilidade, contidas na CIRCEA
605 100-58, “Procedimentos dos Órgãos do SISCEAB em Atendimento às Aeronaves Envolvidas
606 em Acidentes com Materiais Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares”, a serem
607 adotadas nos casos de ocorrência de acidente envolvendo material QBRN que venha a afetar
608 aeronave (s) em voo ou no solo, bem como disponibilizar os respectivos Anexos da Circular,
609 na posição operacional do responsável pela equipe de serviço, de modo que possibilite o seu
610 uso, de forma expedita, no momento necessário.

611 COMBUSTÍVEL MÍNIMO.

612 Descrever os procedimentos específicos do órgão ATC em atenção à situação
613 de combustível mínimo, caso declarado pelo piloto.

614 EVENTOS ACAS

615 Detalhar os procedimentos a serem adotados pelo órgão operacional diante das
616 situações de alertas ACAS, em conformidade com a legislação prevista para esse fim.

617 ALIJAMENTO DE COMBUSTÍVEL

618 Definir os procedimentos do órgão ATC em atenção a uma solicitação de
619 alijamento de combustível.

620 DEGRADAÇÃO DOS DADOS RELATIVOS À POSIÇÃO DAS AERONAVES

621 Estabelecer procedimentos de contingência a serem seguidos por posições de
622 controle dos órgãos ATC em caso de degradação dos dados. Por exemplo, interrupção do
623 serviço de vigilância autônoma da integridade no receptor (RAIM) para o sistema GNSS.

624 CINZAS VULCÂNICAS

625 Caso haja uma significativa possibilidade da ocorrência desse fenômeno,
626 deverá constar no Modelo do ACC correspondente, os procedimentos apropriados e as rotas
627 contingenciais, a fim de evitar nuvens de cinzas vulcânicas para garantir a segurança das
628 aeronaves.

629 PROCEDIMENTOS ESPECIAIS PARA CONTINGÊNCIAS EM VOO NO ESPAÇO
630 AÉREO OCEÂNICO

631 Detalhar os procedimentos previsíveis de contingências em voo no espaço
632 aéreo oceânico, a fim de contemplar principalmente os seguintes casos:

- 633 a) a impossibilidade da aeronave em cumprir a autorização atribuída devido a
634 condições meteorológicas, ao desempenho da aeronave ou uma falha da
635 pressurização;
- 636 b) o desvio de rota através do fluxo de tráfego predominante; e
- 637 c) a significativa perda ou diminuição da capacidade de navegação necessária
638 ao realizar operações em partes espaço aéreo em que a precisão no
639 desempenho da navegação é um pré-requisito para a realização de
640 operações de voo com segurança.

641 **7.3 ACIDENTES E INCIDENTES AERONÁUTICOS**

642 Descrever as providências a serem tomadas pelos órgãos ATS na ocorrência de
643 acidentes e incidentes aeronáuticos, observadas todas as legislações pertinentes do CENIPA e
644 DECEA (incluindo casos de perigo baloeiro, raio laser, drones etc.).

645 **7.4 REPORTE DE INFRAÇÕES E INCIDENTE DE TRÁFEGO AÉREO**

646 Descrever as providências a serem tomadas pelos órgãos ATS na ocorrência de
647 incidentes de tráfego aéreo e o processo para a notificação dos incidentes ocorridos.

648 Detalhar as providências a serem tomadas pelos órgãos na ocorrência de
649 possíveis infrações de tráfego aéreo.

650 **7.5 REPORTE ENVOLVENDO A FAUNA (COLISÃO, QUASE COLISÃO E**
651 **AVISTAMENTO)**

652 Descrever os procedimentos a serem adotados pelos órgãos ATC para a
653 notificação de eventos envolvendo fauna (colisão, quase colisão e avistamento) a partir das
654 disposições contidas no PCA 3-3 (Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna nos
655 Aeródromos Brasileiros) e MCA 3-8 (Manual de Gerenciamento de Risco de Fauna), de
656 modo que seja garantido o efetivo reporte de tais situações num prazo máximo de 72 horas
657 após sua ocorrência.

658 NOTA: Em determinadas localidades, a administração local responsável pelo órgão ATC
659 poderá estabelecer a participação de outros setores externos aos órgãos no processo
660 de reporte ao CENIPA.

661 **7.6 OUTROS TIPOS DE REPORTE**

662 Descrever os demais tipos pertinentes de notificações relativas às ocorrências
663 de tráfego aéreo, inclusive aquelas relacionadas à identificação de similaridade entre
664 indicativos de chamada.

665 **7.7 AERONAVE CONDUZINDO CHEFE DE ESTADO**

666 Os procedimentos específicos locais, em conformidade com a legislação
667 prevista para esse fim.

668 **7.8 OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS**

669 **AERONAVE DE ASA ROTATIVA**

670 Detalhar os procedimentos dos órgãos operacionais relacionados às aeronaves
671 de asa rotativa em operações aéreas especiais, caso existam. Esses procedimentos devem
672 atender à legislação específica do DECEA e a possíveis acordos entre as partes interessadas.

673 **AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)**

674 O detalhamento dos procedimentos a serem adotados pelo órgão, diante da
675 operação de RPA, em conformidade com a legislação prevista para esse fim.

676 **OUTRAS OPERAÇÕES AÉREAS ESPECIAIS**

677 Especificar os procedimentos dos órgãos operacionais em atendimento a outras
678 operações aéreas especiais, tais como planadores, dirigíveis etc.

679 **7.9 ESPAÇO AÉREO DE USO ESPECIAL**

680 **RESERVA DE ESPAÇO AÉREO**

681 Os procedimentos de controle para as aeronaves que se deslocam para esses
682 espaços e nas situações de cruzamento de aeronave não engajada na atividade dessa reserva.

683 **RESTRIÇÃO DE ESPAÇO AÉREO (CONDICIONADO)**

684 Os procedimentos de controle para as aeronaves que se deslocam para esses
685 espaços e nas situações de cruzamento de aeronave não engajada na atividade dessa restrição.

686 **ZONA DE IDENTIFICAÇÃO DE DEFESA AÉREA**

687 Os procedimentos de controle para as aeronaves que se deslocam para/de
688 aeródromos localizados nesta Zona e na situação de cruzamento de aeronave não identificada.

689 **7.10 ROTAS ESPECIAIS PARA HELICÓPTEROS/AERONAVES DE ASA FIXA**

690 O detalhamento dos procedimentos a serem adotados pelo órgão, diante da
691 existência de Rotas Especiais, em conformidade com a legislação prevista para esse fim.

692 **7.11 INTERCEPTAÇÃO DE AERONAVE CIVIL**

693 Contemplar procedimentos específicos a serem adotados pelo órgão ATC em
694 apoio a uma missão de interceptação de aeronave civil.

695 **7.12 AVOEM/AVOMD/AVANAC**

696 Os procedimentos para os casos de sobrevoo de aeronaves estrangeiras.

697 **7.13 OVNI**

698 As ações para os casos de visualização e reportes de objetos voadores não
699 identificados, incluindo os drones.

700 **8 PLANO DE DEGRADAÇÃO ATS**

701 **8.1 DO SUPORTE DE ENERGIA ELÉTRICA**

702 Neste item devem ser estabelecidos os procedimentos a serem adotados pelos
703 órgãos ATS para minimizar o impacto da degradação do suporte de energia elétrica na

704 prestação do Serviço ATS, de acordo com o contido na DCA 63-1 (Plano de Degradação,
705 Plano Regional de Emergência e Plano de Contingência).

706 **8.2 DO SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO**

707 Neste item devem ser estabelecidos os procedimentos a serem adotados pelos
708 órgãos ATS para minimizar o impacto da degradação do serviço móvel aeronáutico na
709 prestação do Serviço ATS, de acordo com o contido na DCA 63-1 (Plano de Degradação,
710 Plano Regional de Emergência e Plano de Contingência).

711 **8.3 DO SERVIÇO FIXO AERONÁUTICO**

712 Neste item devem ser estabelecidos os procedimentos a serem adotados pelos
713 órgãos ATS para minimizar o impacto da degradação do serviço fixo aeronáutico na prestação
714 do Serviço ATS, de acordo com o contido na DCA 63-1 (Plano de Degradação, Plano
715 Regional de Emergência e Plano de Contingência).

716 **8.4 DOS SISTEMAS DE VIGILÂNCIA (RADAR, CONSOLE, ADS ETC.)**

717 Neste item devem ser estabelecidos os procedimentos a serem adotados pelos
718 órgãos ATS para minimizar os impactos das degradações dos sistemas de vigilância (radar,
719 console, ADS etc.) na prestação do Serviço ATS, de acordo com o contido na DCA 63-1
720 (Plano de Degradação, Plano Regional de Emergência e Plano de Contingência).

721 **8.5 DOS PROCEDIMENTOS ATS/ATC**

722 Neste item devem ser estabelecidos os procedimentos a serem adotados pelos
723 órgãos ATS para minimizar os impactos das degradações dos procedimentos ATS/ATC na
724 prestação do Serviço ATS, de acordo com o contido na DCA 63-1 (Plano de Degradação,
725 Plano Regional de Emergência e Plano de Contingência).

726 **8.6 DOS AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA**

727 Neste item devem ser estabelecidos os procedimentos a serem adotados pelos
728 órgãos ATS para minimizar os impactos das degradações dos auxílios à navegação aérea na
729 prestação do Serviço ATS, de acordo com o contido na DCA 63-1 (Plano de Degradação,
730 Plano Regional de Emergência e Plano de Contingência).

731 **8.7 DOS DEMAIS SISTEMAS DO ÓRGÃO ATC**

732 Neste item devem ser detalhados os procedimentos a serem adotados em caso
733 de degradação de outros equipamentos de apoio ao ATC.

734 **9 CONTINGÊNCIA DO ÓRGÃO ATC**

735 **9.1 CONTINGÊNCIA DE COMUNICAÇÕES**

736 Detalhar os procedimentos específicos do órgão ATC nos casos de falha do
737 equipamento rádio de solo, falha do equipamento de bordo, bem como nos casos em que há
738 interferência ou bloqueio da frequência do controle pela transmissão inadvertida de uma
739 aeronave ou outra estação.

740 Visando permitir a continuidade na prestação do ATC, durante a falha do
741 equipamento rádio de solo, até que possam ser retomadas as operações normais, podem ser
742 incluídos procedimentos de coordenação e de delegação de controle para outra posição ou

743 outro órgão ATC adjacente, caso isso esteja previsto no correspondente Plano Regional de
744 Emergência.

745 **9.2 SEPARAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

746 Descrever as providências excepcionais a serem tomadas pelos controladores
747 de tráfego aéreo, caso, durante uma situação de emergência, não seja possível garantir a
748 separação horizontal aplicável, assegurando que as tripulações sejam providas das
749 informações previstas na legislação em vigor pertinente.

750 **9.3 SISTEMAS DE ALERTA**

751 **ALERTA DE CONFLITO DE CURTO PRAZO**

752 Deverão ser especificados, caso seja aplicável:

- 753 a) os tipos de voo admissíveis para a geração de alertas;
- 754 b) os setores ou áreas do espaço aéreo dentro dos quais a função STCA está
755 implementada;
- 756 c) o método de apresentação dos STCA ao controlador;
- 757 d) em termos gerais, os parâmetros para geração de alertas, bem como o tempo
758 dos avisos de alerta;
- 759 e) o volume de espaço aéreo dentro do qual os STCA podem ser seletivamente
760 inibidos e as condições sob as quais isso será permitido;
- 761 f) condições sob as quais os alertas específicos podem ser inibidos pelos voos
762 individuais; e
- 763 g) procedimentos aplicáveis com relação ao volume de espaço aéreo ou voos
764 para os quais os STCA ou alertas específicos tenham sido inibidos.

765 Deverão ser detalhados procedimentos específicos, à luz do MCA 100-15, para
766 serem realizadas pelo controlador, caso ocorra a emissão desse alerta.

767 **ALERTA DE ALTITUDE MÍNIMA DE SEGURANÇA**

768 Deverão ser especificados, caso seja aplicável:

- 769 a) os tipos de voo admissíveis para a geração de MSAW;
- 770 b) os setores ou áreas do espaço aéreo para os quais foram definidas as
771 altitudes mínimas de segurança e dentro dos quais é implementado o
772 MSAW;
- 773 c) os valores das altitudes mínimas de segurança MSAW;
- 774 d) o método de visualização do MSAW pelo controlador;
- 775 e) os parâmetros para a geração do MSAW, assim como o tempo do aviso; e
- 776 f) as condições em virtude das quais a função MSAW pode ser inibida para as
777 trajetórias de voo específicas, bem como os procedimentos aplicáveis com
778 respeito aos voos para os quais foi inibido o uso da função MSAW.

779 Deverão ser detalhados procedimentos específicos, à luz do MCA 100-15, para
780 serem realizadas pelo controlador, caso ocorra a emissão desse alerta.

781 SISTEMA AUTÔNOMO DE ALERTA DE INCURSÃO EM PISTA

782 Detalhar os procedimentos específicos do órgão ATC, caso ocorra a emissão de
783 alerta ARIWS.

784 **10 GERENCIAMENTO DA FADIGA**

785 Nos subitens seguintes deverão ser detalhadas as informações necessárias à
786 adequada descrição do processo de gerenciamento prescritivo da fadiga no ATC, em
787 conformidade com as diretrizes existentes na CIRCEA 100-89 (Limites Prescritivos para o
788 Gerenciamento da Fadiga no ATC).

789 **10.1 VALORES PRESCRITIVOS PARA O GERENCIAMENTO DA FADIGA**

790 Deverão ser indicados os valores prescritivos para o gerenciamento da fadiga a
791 ser aplicado no órgão, levando em consideração também os princípios científicos e os fatores
792 operacionais existentes, de modo que os valores estabelecidos estejam adequados e
793 proporcionais à complexidade e ao tipo de serviço prestado. Devem incluir critérios
794 específicos que tenham sido flexibilizados, com base nos períodos de demanda de tráfego
795 reduzida ou, ainda, resultante de certas variações locais, para as quais outros procedimentos
796 de gerenciamento da fadiga devem ser estabelecidos.

797 Adicionalmente, deverão ser indicadas as variações nos limites prescritivos
798 devidamente autorizadas pelo DECEA, caso existam, para atendimento de necessidades
799 operacionais específicas.

800 A seguir são listados os valores prescritivos que deverão ser indicados:

801 a) limites máximos:

- 802 – número máximo de horas do período de trabalho;
- 803 – número máximo de dias consecutivos de trabalho;
- 804 – número máximo de horas de trabalho no mês; e
- 805 – tempo máximo na posição operacional;

806 b) limites mínimos:

- 807 – período mínimo de não trabalho;
- 808 – número mínimo de dias de não trabalho no mês; e
- 809 – intervalo mínimo entre períodos de ocupação de posição
- 810 operacional;

811 **10.2 DISTRIBUIÇÃO DA EQUIPE**

812 Este item deve conter uma previsão de distribuição de pessoal dentro das
813 equipes de serviço, considerando a estimativa de demanda de tráfego aéreo ao longo de cada
814 turno de serviço.

815 **10.3 HORÁRIOS DOS TURNOS**

816 Este item deve descrever os horários dos turnos de serviço.

817 **10.4 DESCANSO**

818 Este item deve abordar a rotina destinada ao descanso dos controladores
819 durante os turnos de serviço, citando os momentos e duração prevista para os períodos de
820 descanso.

821 **10.5 REPORTE DE DESVIO DOS VALORES PRESCRITIVOS**

822 Deverá ser indicada a obrigatoriedade e a forma de reporte, pelos ATCO,
823 quando da ocorrência de desvio dos valores prescritivos, para o atendimento de circunstâncias
824 excepcionais previstas ou não no próprio Modelo Operacional.

825 Tais reportes deverão conter, pelo menos:

- 826 a) as circunstâncias de aplicação do desvio;
- 827 b) as posições operacionais para as quais o desvio foi aplicado;
- 828 c) os valores prescritivos utilizados no desvio; e
- 829 d) as mitigações implementadas para fazer frente ao risco à fadiga.

830 **10.6 REPORTES DE FADIGA**

831 Deverá ser indicada a forma de emprego dos seguintes reportes relacionados à
832 fadiga, nos termos do MCA 81-1 (Manual do Gerenciamento do Risco à Fadiga no ATC):

- 833 a) reporte voluntário de fadiga; e
- 834 b) reporte de indício de fadiga.

835 **10.7 REGIME DE SOBREAviso**

836 Deverá ser indicada a forma de emprego pelo órgão, caso haja, do regime de
837 sobreaviso para os ATCO, indicando, pelo menos:

- 838 a) a carga horária em regime de sobreaviso; e
- 839 b) a forma de divulgação e de acionamento dos ATCO.

840 **11 DISPOSIÇÕES FINAIS**

841 Este Modelo Operacional substitui o Modelo Operacional [Ano/Versão], aceito
842 em DD MMM AAAA.

843 Os casos não previstos neste Modelo Operacional serão submetidos ao [Cargo
844 ou Função na Organização].

845 **12 ASSINATURAS**

Aprovado por:

Fulano de Tal
Cargo ou Função na Organização

DATA

Aceito por:

Sicrano de Tal
Cargo ou Função na Organização

DATA

PRENOR

846 **Anexo D – Instruções específicas para elaboração do Manual do Órgão ATC**

847 **CAPA**, conforme Anexo F.

848 **SUMÁRIO**, conforme Anexo B.

849 **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

850 Neste capítulo, constarão, pelo menos, os tópicos: data de efetivação,
851 finalidade e âmbito do documento.

852 **2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS**

853 Serão mencionadas aquelas diferentes das constantes nas publicações
854 aeronáuticas.

855 **3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E FUNCIONAL**

856 Dispor as estruturas por meio de organogramas.

857 **4 ÁREA DE JURISDIÇÃO**

858 **4.1 ESPAÇO AÉREO SOB RESPONSABILIDADE DO ÓRGÃO ATC**

859 Descrever as delimitações do espaço aéreo sob a responsabilidade do órgão
860 ATC.

861 **4.2 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO**

862 Horário de funcionamento.

863 **5 RECURSOS TÉCNICOS DISPONÍVEIS**

864 Neste capítulo, devem constar, de forma detalhada, todos os meios técnicos de
865 que dispõe o órgão para a prestação dos serviços que lhes são afetos.

866 **6 RECURSOS OPERACIONAIS (SISTEMAS E EQUIPAMENTOS)**

867 Dispor os recursos referentes aos sistemas e equipamentos disponíveis no
868 órgão (SAGITARIO, SIGMA etc.). Devem, ainda, constar dos itens relacionados com a
869 manutenção e o checklist para a verificação da operacionalidade dos equipamentos do órgão.

870 **7 APRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ÓRGÃO**

871 Dispor sobre as principais dependências e sistemas de apoio ao órgão ATC.

872 **8 CONFIGURAÇÕES E FACILIDADES**

873 Neste capítulo, devem constar os esquemas e cartas, pontos de referência,
874 elevações e distâncias, configurações operacionais, balizamentos, as informações duradouras
875 relacionadas ao período de manutenção e/ou interrupção no funcionamento dos auxílios à
876 navegação, dos recursos de pista, pátio etc.

877 **9 COORDENAÇÕES NECESSÁRIAS**

878 Dispor sobre os procedimentos adotados nas coordenações com os setores que
879 prestam apoio ao órgão, tais como AIS, MET, contra incêndio, administração do aeroporto
880 etc.

881 **10 PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL**

882 Detalhamento dos sistemas e dos programas utilizados na instrução,
883 treinamento e atualização operacional dos controladores de tráfego aéreo.

884 **11 COMUNICAÇÃO PONTO A PONTO**

885 Dispor sobre os sistemas específicos locais, primário e secundário, para a
886 comunicação com outros órgãos ATS, organizações ou seções, durante as coordenações
887 efetuadas pelo órgão ATC, e as fraseologias utilizadas, em complemento à legislação vigente.

888 **12 NORMAS ADMINISTRATIVAS GERAIS**

889 Neste capítulo, devem constar as orientações administrativas emanadas pela
890 gerência do órgão ATC, dispendo sobre o livro de registro de ocorrências, procedimentos de
891 passagem-recebimento do serviço (briefing), realizados antes das trocas de equipes
892 operacionais do órgão ATC, conselho de instrução operacional, checklist dos procedimentos
893 locais relacionados com a assistência e a coordenação nos casos de incidente/acidente
894 aeronáutico etc.

895 **13 DISPOSIÇÕES TÉCNICAS E/OU ADMINISTRATIVAS ESPECIAIS**

896 Neste capítulo, constam todas as informações ou procedimentos técnicos e/ou
897 administrativos, julgados pertinentes, que não foram enquadrados nos capítulos anteriores.

898 **14 ACORDOS OPERACIONAIS**

899 Relacionar os Acordos Operacionais vigentes, não havendo a necessidade de
900 anexá-los ao Manual.

901 NOTA: Poderá ser estabelecido neste item um endereço ou arquivo eletrônico, onde tal
902 relação esteja efetivamente disponível e atualizada para o efetivo operacional do
903 órgão.

904 **15 SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES**

905 Dispor os procedimentos referentes à segurança das instalações do órgão.

906 **16 DISPOSIÇÕES FINAIS**

907 Este Manual substitui o Manual [Ano/Versão], aceito em DD MMM AAAA.
908 Os casos não previstos neste Manual serão submetidos ao [Cargo ou Função na
909 Organização].

910 **17 ASSINATURAS**

Aprovado por:

Fulano de Tal

DATA

Cargo ou Função na Organização

Aceito por:

Sicrano de Tal
Cargo ou Função na Organização

DATA

PRENOR

911 Anexo E – Modelo de Capa do Modelo Operacional

912 **MINISTÉRIO DA DEFESA**
913 **COMANDO DA AERONÁUTICA**
914 **TERCEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E**
915 **CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO**



916 **TRÁFEGO AÉREO**

**MODELO OPERACIONAL DO CONTROLE DE
APROXIMAÇÃO DE FORTALEZA (APP-FZ)**

2021/01

917

Anexo F – Modelo de Capa do Manual do Órgão ATC

918

MINISTÉRIO DA DEFESA

919

COMANDO DA AERONÁUTICA

920

TERCEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E

921

CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO



922

TRÁFEGO AÉREO

**MANUAL DO CONTROLE DE APROXIMAÇÃO DE
FORTALEZA (APP-FZ)**

2021/01

Anexo G – Checklist de Passagem de Serviço do Controlador

| CHECKLIST DE PASSAGEM DE SERVIÇO DO CONTROLADOR | | |
|--|---|------------------------|
| <i>Log off/Login</i> | <i>O Controlador substituído e o substituto deverão efetuar o Logoff/Login.</i> | |
| Natureza do Tráfego | O Controlador substituído deverá identificar os tráfegos na tela e informar a última autorização e contato efetuado | |
| | Emergência | |
| | Interferência Ilícita | |
| | Falha de Comunicações | |
| | AVOEM/AVANAC/AVOMD | |
| | Presidencial | |
| | Operação SAR | |
| | Operação Militar | |
| | Aeronave de Inspeção de voo | |
| | TREN/TROV/RADIOFARMACO | |
| Consciência Situacional do Plano de Voo | Controle de Fluxo | |
| | Espera | |
| | Serviço Prestado | |
| | Transição de Nível | |
| | Limite de Autorização | |
| | Fraseologia | |
| | Desvio de formação | |
| | Transferência Doadora e Receptora | |
| | Aeronave para Ingresso na FIR Estrangeira | |
| | Aeronaves para Ingresso no Setor | |
| Informações Meteorológicas e NOTAM | NOTAM | |
| | Meteorologia | |
| Situação Técnico Operacional dos Equipamentos | Manutenção Preventiva e Corretiva | |
| | Teclado | |
| | Track-ball | |
| | Tela de Informações Gerais | |
| | Central de Áudio | |
| | Impressora de FPV | |
| | Tela de Visualização Radar | Excentração |
| | | Dilatação |
| | | Sinal Radar em síntese |
| | | Videomapa |
| Tela de Gestão de Plano de Voo | | |
| Etiquetas de Pistas | | |

924

Continuação do Anexo G – Checklist de Passagem de Serviço do Coordenador

| CHECKLIST DE PASSAGEM DE SERVIÇO DO COORDENADOR |
|--|
| Os Coordenadores substituído e o substituto deverão checar, no mínimo, os seguintes itens. |
| Emergência |
| Interferência Ilícita |
| Falha de Comunicações |
| AVOEM/AVANAC/AVOMD |
| Presidencial |
| Operação SAR |
| Operação Militar |
| Aeronave de Inspeção de voo |
| TREN/TROV/RADIOFARMACO |
| Controle de Fluxo |
| Espaço Aéreo Condicionado ativado ou com previsão de ativação |
| Esperas |
| Coordenações |
| Meteorologia da área / desvio de formação |
| Restrições técnicas / operacionais |
| NOTAM |
| RVSM |
| Abertura de setores |

925

926

Continuação do Anexo G – Checklist de Passagem de Serviço do Supervisor

| CHECKLIST DE PASSAGEM DE SERVIÇO DO SUPERVISOR |
|---|
| Os Supervisores substituído e o substituto deverão checar, no mínimo, os seguintes itens. |
| Telefonia |
| Frequências |
| Consoles |
| AMHS/CCAM |
| Radares |
| MET |
| AD |
| Órgãos ATC/ATS |
| RVSM |
| NOTAM |
| EAC |
| Setorização |
| Anv Presidencial |
| OPR COPM/Militares |
| Autorizações Padronizadas |
| <i>hand-off</i> automático |
| CGNA - FMC |
| RCC (SALVAERO) |
| Acordos Operacionais |
| Material & Equipamentos |
| Equipe Operacional |
| Instrução |
| Avisos ADM |
| Condição psicofísica dos membros da equipe operacional |

927

928

Continuação do Anexo G – *Checklist* de Passagem de Serviço do Chefe de Equipe

| CHECKLIST DE PASSAGEM DE SERVIÇO DO CHEFE DE EQUIPE |
|---|
| Os Chefes de Equipe substituído e o substituto deverão checar, no mínimo, os seguintes itens. |
| Telefonia |
| Frequências |
| Consoles |
| AMHS/CCAM |
| Radars |
| MET |
| AD |
| Órgãos ATC/ATS |
| RVSM |
| NOTAM |
| EAC |
| Presidencial /TREN/ SAR/TROV/RADIOFARMACO |
| IFF 7500 / 7600 / 7700 |
| QQ situação extraordinária |
| OPR COPM/Militares |
| Autorizações Padronizadas |
| <i>hand-off</i> automático |
| CGNA - FMC |
| RCC (SALVAERO) |
| Acordos Operacionais |
| Listagem RPL |
| Material & Equipamentos |
| Equipe Operacional |
| Instrução |
| Avisos ADM |
| Condição psicofísica dos membros da equipe operacional |

929

Anexo H – Modelo de Livro de Registro de Ocorrências (LRO)

930

931

932

933

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA
E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

934

Órgão: _____ Turno: _____ Data: __/__/____

935

I – RECEBIMENTO DO SERVIÇO: Recebi-o às, do(a), ciente do tráfego e ordens em vigor.

936

937

II – EQUIPE DE SERVIÇO: Discriminar posto/graduação e o nome de guerra dos componentes que atuaram no turno de serviço.

938

939

III – DIVISÃO DO TURNO: Preencher a tabela abaixo com o indicativo operacional do ATCO.

940

| | | | | |
|---------------|--|--|--|--|
| SETOR HORA | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

941

IV – OCORRÊNCIAS: Relato claro e conciso de qualquer fato que julgar relevante ao serviço com relação à parte operacional, equipamentos, administrativos e instalação. O operador não deverá fazer pré-julgamento ou emitir opinião sobre qualquer ocorrência. Indicar cada assunto com numeração romana.

942

943

944

945

V – COORDENAÇÃO: Conforme “briefing” ou com alteração (relato breve e claro dos acontecimentos).

946

947

VI – PASSAGEM DO SERVIÇO: Passei-o às....., ao, cientificando-o do tráfego e ordens em vigor.

948

949

_____, __/__/____

950

Local e data

951

952

Graduação e nome completo / Assinatura

953

954

NOTA: O preenchimento do LRO deverá ser feito com caneta de tinta preta ou azul e os horários deverão ser referenciados em UTC.

955