

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



PLANEJAMENTO

PCA 11-159

**PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA DOUTRINA
OPERACIONAL NOS ORGÃOS DE CONTROLE DE
TRÁFEGO AÉREO**

2016

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



PLANEJAMENTO

PCA 11-159

**PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA DOCTRINA
OPERACIONAL NOS ORGÃOS DE CONTROLE DE
TRÁFEGO AÉREO**

2016



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

PORTARIA DECEA Nº 62 / DGCEA, DE 25 DE ABRIL DE 2016.

Aprova a edição do PCA 11-159.

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 do PCA 11-159 “Plano de Implementação da Doutrina Operacional nos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo”.

Art.2º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação no Boletim do Comando da Aeronáutica.

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

(Publicado no BCA nº 074, de 3 de maio de 2016)

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	5
1.1	FINALIDADE	5
1.2	CONCEITUAÇÕES	5
1.3	COMPETÊNCIAS	5
1.4	ÂMBITO	5
2	CONCEPÇÃO GERAL DA IMPLEMENTAÇÃO	5
2.1	ANÁLISE DA SITUAÇÃO	5
2.1.1	QUANTO AO CENÁRIO ATUAL	5
2.1.2	QUANTO AO CENÁRIO DESEJADO	6
3	COMPETÊNCIAS DO FATOR HUMANO	7
4	ATRIBUIÇÕES	8
4.1	DO SDAD	8
4.2	DO SDOP	8
4.3	DA ASEGCEA	8
4.4	DOS CINDACTA E SRPV-SP	9
4.5	DO ICEA	9
5	DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS	10
6	DISPOSIÇÕES FINAIS	10
	REFERÊNCIAS	11

PREFÁCIO

Conforme prevê o Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) tem por finalidade planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas com o controle do espaço aéreo, com a proteção ao voo, com o serviço de busca e salvamento e com as telecomunicações do COMAER. Para que o DECEA tenha êxito no cumprimento da missão é de primordial importância a manutenção do alto nível da Segurança Operacional no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). Nesse contexto, surge a necessidade de se estabelecer procedimentos cada vez mais eficientes e manter a padronização das atividades entre os diversos órgãos de controle de tráfego aéreo. Ou seja, estabelecer e fomentar uma doutrina na operação.

A Doutrina, em seu significado mais amplo, é um conjunto de princípios, conceitos, normas e procedimentos, exposto de forma integrada e harmônica, destinado a estabelecer linhas de pensamentos e a orientar ações. A formulação doutrinária é fundamentada principalmente na experiência e deve refletir as melhores práticas até então conhecidas e aprovadas (COMAER 2012).

Conforme preconiza o Programa de Segurança Operacional Específico do Comando da Aeronáutica (PSOE-COMAER), a incansável busca do almejado índice “zero acidente” através de indicadores e metas, gestão do risco e outras ações destinadas a melhorar os índices de segurança operacional na aviação civil, é uma meta perseguida por todos profissionais que labutam no SISCEAB. Entretanto, os constantes e necessários *upgrades* de tecnologia, as grandes dimensões territoriais e as significativas diferenças culturais entre as regiões do Brasil, são características que dificultam a padronização dos procedimentos relativos à prestação dos serviços de informação de voo, alerta, assessoramento de tráfego aéreo e controle de tráfego aéreo (controle de área, controle de aproximação ou controle de aeródromo). Por consequência, essa situação requer uma atenção especial para que o serviço de controle de tráfego aéreo permaneça homogêneo.

Nesse contexto, a implementação de um trabalho doutrinário é de fundamental importância para que haja o necessário entrosamento entre os órgãos de maneira que o gerenciamento da transformação ocorra conforme a cronologia definida e alcançando os objetivos planejados de forma racional e eficiente.

Desta forma, o DECEA edita este plano para dar início à implantação de uma estrutura para o fomento e controle da doutrina operacional nos serviços de controle de tráfego aéreo sob sua jurisdição, definindo o cenário almejado e as competências dos integrantes dessa estrutura visando atender às diretrizes da Direção Geral do DECEA.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Estabelecer a concepção geral para a implantação, dentro da estrutura do ICEA, do setor responsável pelo fomento, acompanhamento e controle da doutrina operacional nos órgãos prestadores de serviços de controle de tráfego aéreo a fim de desenvolver e aplicar princípios, conceitos, normas e procedimentos de forma integrada e harmônica.

1.2 CONCEITUAÇÃO

Os termos e expressões contidos nesta publicação, constam no MCA 10-4 “Glossário da Aeronáutica”, de 30 de janeiro de 2001, ou no MCA 10-3 “Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica”, de 22 de abril de 2003.

1.3 COMPETÊNCIA

Compete aos Chefes de Subdepartamentos e aos Comandantes, Chefes e Diretores das Organizações subordinadas ao DECEA o fiel cumprimento das atribuições contidas neste Plano.

1.4 ÂMBITO

O presente Plano aplica-se aos Subdepartamentos e às Organizações subordinadas ao DECEA.

2 CONCEPÇÃO GERAL DA IMPLEMENTAÇÃO

2.1 ANÁLISE DA SITUAÇÃO

2.1.1 QUANTO AO CENÁRIO ATUAL

Em um cenário onde o tráfego aéreo tem a tendência de crescimento nos próximos anos, há necessidade de se estabelecer estratégias e procedimentos para o acompanhamento dessa evolução de maneira ordenada e segura. O DECEA, dentre outras atividades, é a Organização responsável por planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas ao controle de tráfego aéreo. Para tanto, emite normas que são periodicamente atualizadas a fim de suprir a necessidade do SISCEAB e manter o alto nível da Segurança Operacional.

A revisão das normas e a padronização na aplicação dos procedimentos são preocupações constantes para aqueles que gerenciam esse complexo sistema. Devido a sua grande dimensão, o espaço aéreo brasileiro é gerenciado por diversos órgãos de controle distribuídos em quatro Centros Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA) e um Serviço Regional de Proteção ao Voo (SRPV-SP), o que demanda um grande esforço para que as atividades sejam eficientes e padronizadas, independente da região ou estado da federação que se encontra o órgão prestador do serviço.

Nos dias de hoje, a estrutura organizacional dos CINDACTA e do SRPV-SP não possui um setor com dedicação exclusiva ao trato dos assuntos inerentes à doutrina operacional na área de serviço de controle do tráfego aéreo, o que ocorre nos órgãos de controle de operações aéreas militares e de defesa aérea. Diante disso, existe a necessidade de criação de um ponto central para gerenciar a doutrina também nos serviços de controle de tráfego aéreo da circulação aérea geral com o objetivo de garantir a homogeneidade dos serviços prestados.

Quanto à capacitação e à manutenção operacional dos controladores de tráfego aéreo, pode-se afirmar que seguem modelos padronizados e adequados. Porém, a especificidade de cada localidade, a cultura organizacional e a cultura local podem causar alguns vícios na operação e dessa maneira prejudicar a harmonia na coordenação da prestação de serviço de controle do tráfego aéreo. Por esses motivos, há a necessidade de se estudar e estabelecer procedimentos para que esta situação não possa impactar na qualidade dos serviços prestados.

2.1.2 QUANTO AO CENÁRIO DESEJADO:

A centralização dos assuntos relacionados à doutrina operacional propiciará a otimização dos procedimentos e melhor harmonização das atividades. Com isso, facilitará a gestão dos assuntos relacionados ao serviço de controle de tráfego aéreo e possibilitará que a alta direção do DECEA tenha mais uma fonte de consulta para a devida tomada de decisão. O ICEA será o responsável pelo fomento, acompanhamento e controle da doutrina operacional nos Serviços de Controle de Tráfego Aéreo e trabalhará de maneira integrada com as outras organizações e setores do DECEA, a fim de utilizar os dados coletados nos órgãos operacionais, laboratórios de simulação e na Assessoria de Segurança Operacional no Controle do Espaço Aéreo (*ASEGCEA*,) para gerar indicadores e propor procedimentos eficientes e padronizados que serão aplicados e monitorados com a finalidade de verificar o processo mais eficiente (**figura 1**).

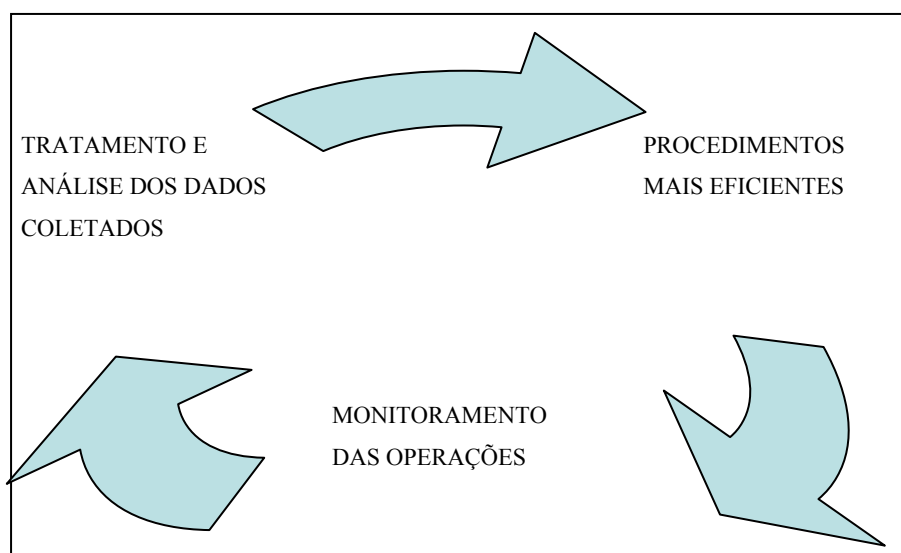


Figura 1: SISTEMA DA DOCTRINA OPERACIONAL

O estudo sistêmico dos processos é fundamental para a análise e adequação dos procedimentos, de forma que todos os fatores que possam afetar a eficiência e eficácia dos serviços prestados sejam detectados e estudados. Para tanto, os dados coletados serão tratados e analisados por profissionais experientes e com as devidas competências.

Como proposta de ampliação do cenário de aplicação da doutrina operacional, o ICEA permeará seus estudos nas seguintes linhas:

- a) sistemas ATM automatizados;
- b) planejamento do Espaço Aéreo;
- c) capacitação;
- d) habilitação e licença;
- e) avaliação operacional;
- f) treinamentos; e
- g) simulação.

As linhas de estudos serão propostas pelo ICEA e, após a aprovação do SDOP, haverá a interação com os regionais e os setores do DECEA a fim de definir os processos de implantação e acompanhamento da aplicação dos novos conceitos. Essas atividades serão monitoradas sistemicamente e os seus resultados comporão um banco de dados que servirá como base para futuros estudos, aprimoramento de processos ou proposta de modificação da legislação em vigor.

Para que o trabalho doutrinário seja efetivado com sucesso, é de fundamental importância que os órgãos regionais implementem um setor exclusivo e subordinado à Divisão Operacional para trato do assunto. Dessa maneira, o acompanhamento das atividades relacionadas à doutrina operacional será facilitado e a necessária interação sistêmica com o ICEA, ASEGCEA e o SDOP será assegurada.

Com o desenvolvimento da doutrina operacional, espera-se que os processos relativos ao serviço de tráfego aéreo sejam padronizados em toda a área de jurisdição do DECEA, independente da região do país que o órgão se encontra. Essa padronização dos procedimentos facilitará, também, a adaptação do controlador de voo quando movimentado de um órgão operacional para outro ou proveniente da escola de formação.

3 COMPETÊNCIA DO FATOR HUMANO

Conforme afirma a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira, a formulação da doutrina é fundamentada principalmente na experiência. Dessa forma, os setores dos órgãos regionais que trabalharão diretamente com a doutrina operacional serão dotados de recursos humanos experientes. A Divisão para esse fim criada no ICEA será composta de graduados movimentados dos CINDACTA e SRPV-SP e deverão ter reconhecida experiência em operação no Centro de Controle de Área (ACC) e no Controle de Aproximação Radar de grande movimento de tráfego aéreo. Para tanto, cada CINDACTA deverá indicar, para ser transferido para o ICEA, 02 militares, conforme o seguinte: 01 graduado com experiência no ACC e 01 graduado com experiência em APP. O SRPV-SP deverá indicar 01 graduado com experiência na terminal RIO-SÃO PAULO. Os militares movimentados para o ICEA a fim de compor a Divisão de Doutrina Operacional deverão ter as seguintes competências:

- a) ser Controlador de Tráfego Aéreo em ACC ou APP;
- b) possuir CHT de Vigilância ATS válido;
- c) possuir experiência profissional mínima de 10 anos em atividades ATC;
- d) ser supervisor ativo de Órgão ATC;
- e) ser instrutor de órgão ATC;
- f) não ter sido responsabilizado por acidentes ou incidentes aeronáutico; e
- g) estar no ótimo comportamento.

O chefe da Divisão será um oficial superior QOAv ou QOECTA, com experiência na área operacional. A experiência na atividade de controle de tráfego aéreo é fundamental para se detectar as possibilidades de melhoria e propor novos conceitos visando as melhores práticas.

Os militares da Divisão de Doutrina Operacional do ICEA deverão realizar a sua manutenção operacional nos órgãos operacionais de grande movimento, com o intuito de manter um estreito acompanhamento das atividades, verificar a eficácia dos procedimentos implementados e divulgar a doutrina de forma geral.

4 ATRIBUIÇÕES

4.1 DO SDAD

- a) estipular prazo limite para o SDOP informar os nomes dos militares para inclusão no Plano de Movimentação para o ICEA; e
- b) incluir no PLAMOV-2016 os nomes dos militares indicados para serem transferidos para o ICEA.

4.2 DO SDOP

- a) encaminhar ao SDAD, conforme prazo previamente definido, os nomes dos militares indicados para inclusão no PLAMOV oriundos dos CINDACTA e SRPV-SP com destino ao ICEA, de acordo com as competências profissionais definidas no item 3 deste Plano;
- b) interagir com o ICEA nas implementações e revisões das práticas aplicáveis no serviço de controle de tráfego aéreo;
- c) Quando cabível, submeter à apreciação do Excelentíssimo Senhor Diretor Geral do DECEA as documentações relativas ao processo de implantação da doutrina operacional; e
- d) Analisar as demandas e priorizar as atividades que devem ser desenvolvidas dentro da doutrina operacional.

4.3 DA ASEGCEA

- a) quando solicitada, encaminhar ao ICEA os dados referentes aos fatores contribuintes dos incidentes de tráfego aéreo;
- b) interagir com o ICEA nos registros e processamentos de dados que visam à manutenção da segurança operacional; e

- c) propor ao ICEA estudos relacionados à doutrina operacional, de acordo com as tendências observadas nos RICEA.

4.4 DOS CINDACTA E SRPV-SP

- a) encaminhar ao SDOP os nomes dos militares indicados para a inclusão no PLAMOV com destino ao ICEA, de acordo com as competências profissionais definidas no item 3 deste Plano, até o prazo estipulado pelo SDOP;
- b) propor ao DECEA a inclusão, no Regimento Interno da Organização, o Setor de Doutrina Operacional, **até 01 de outubro de 2016;**
- c) prover meios de tecnologia da informação, mobiliário e telefonia para a adequada implantação e o funcionamento do Setor de Doutrina Operacional na estrutura da Divisão Operacional, **até 02 de janeiro de 2017;** e
- d) alocar militares, com as devidas competências, para implantar o Setor de Doutrina Operacional, **até 2 de janeiro de 2017.**

4.5 DO ICEA

- a) planejar, organizar, desenvolver, controlar, aprimorar e estimular continuamente, com o apoio de todos os órgãos envolvidos, as atividades de implementação da doutrina operacional nos serviços de controle de tráfego aéreo;
- b) encaminhar ao DECEA a proposta para a inclusão, no Regimento Interno da Organização, da Divisão de Doutrina Operacional, **até 30 de julho de 2016;**
- c) estabelecer uma ferramenta para coleta e análise dos dados que possam contribuir para identificar as possibilidades de melhorias e viabilizar a proposta de aperfeiçoamento e padronização dos processos, **até 02 de janeiro de 2017;**
- d) estabelecer uma ferramenta para a disseminação da cultura doutrinária, bem como estabelecer meios de monitorar sua eficácia, **até 30 de março de 2017;**
- e) propor ao SDOP as possibilidades de melhoria nos procedimentos operacionais realizados nos órgãos de controle do espaço aéreo;
- f) prover meios de tecnologia da informação, mobiliário e telefonia para a adequada implantação e o funcionamento da Divisão de Doutrina Operacional na estrutura do ICEA, **até 02 de janeiro de 2017;**
- g) alocar militares, com as devidas competências, para implantar a Divisão de Doutrina Operacional, **até 02 de janeiro de 2017.**

5 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

As providências deverão ter seus prazos de conclusão ajustados, de forma que as atividades para a implementação da doutrina operacional tenha a data limite de **02 de janeiro de 2017**.

6 DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1 Este Plano entrará em vigor na data de sua publicação no Boletim do Comando da Aeronáutica (BCA).

6.6 O Diretor-Geral do DECEA poderá determinar atualizações deste Plano ou a emissão de orientações complementares, em decorrência do acompanhamento e da análise da conjuntura.

6.7 As situações não previstas neste Plano deverão ser submetidas à apreciação do Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA, em função das suas especificidades.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica. Confecção, Controle e Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica: **NSCA 5-1**. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Documentação da Aeronáutica. Correspondência e Atos Oficiais do Comando da Aeronáutica: **NSCA 10-2**. Rio de Janeiro, RJ, 2016.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica: **MCA 10-3**. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Regimento Interno do Departamento de Controle do Espaço Aéreo: **RICA 20-1**. Rio de Janeiro, RJ, 2015.