

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**TRÁFEGO AÉREO**

**DCA 100-1**

**PROGRAMA DE EMPREGO DO LABORATÓRIO  
DE SIMULAÇÃO – PAELS 2019 E PAELS 2020**

**2018**



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



**TRÁFEGO AÉREO**

**DCA 100-1**

**PROGRAMA DE EMPREGO DO LABORATÓRIO  
DE SIMULAÇÃO – PAELS 2019 E PAELS 2020**

**2018**





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

PORTARIA DECEA Nº 206/DGCEA, DE 08 DE NOVEMBRO DE 2018.

Aprova a reedição da DCA 100-1, que trata do “Programa de Emprego do Laboratório de Simulação – PAELS 2019 E PAELS 2020”.

**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 reedição da DCA 100-1, “Programa de Emprego do Laboratório de Simulação – PAELS 2019 E PAELS 2020”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor em 1º de janeiro de 2019.

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº 18/DGCEA, de 07 de fevereiro de 2018, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 034, de 1º de março de 2018.

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



## SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO</b> .....	7
<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	9
<b>1.1 FINALIDADE</b> .....	9
<b>1.2 ÂMBITO</b> .....	9
<b>2 ABREVIATURAS</b> .....	10
<b>3 ESTRATÉGIA DE EXECUÇÃO</b> .....	11
<b>3.1 AÇÕES, RESPONSABILIDADES E PRAZOS</b> .....	11
<b>3.2 CUSTO ESTIMADO DO PROGRAMA</b> .....	11
<b>4 ORIENTAÇÕES GERAIS</b> .....	18
<b>4.1 PESSOAL ENVOLVIDO</b> .....	18
<b>4.2 COORDENAÇÃO LOCAL DOS EVENTOS</b> .....	18
<b>4.3 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE SIMULAÇÃO</b> .....	18
<b>4.4 PREPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DA BASE DE DADOS</b> .....	19
<b>5 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....	20
<b>Anexo A - Cronograma de Utilização do Laboratório de Simulação do ICEA (2019)</b> ....	21
<b>Anexo B - Cronograma de Utilização do Laboratório de Simulação do ICEA (2020)</b> ....	22
<b>Anexo C - Planilha de Utilização do Laboratório de Simulação</b> .....	23



## PREFÁCIO

A atividade de controle de tráfego aéreo é uma atividade altamente complexa e que exige de quem nela atua um alto grau de proficiência em diversos tópicos e aspectos cognitivos que, em muitos casos, tem uma aplicação crítica, porém, com ocorrência muito esporádica. Ela exige que seu profissional atue em colaboração intrínseca com outros controladores e pilotos, de modo a garantir um tráfego aéreo seguro e eficiente.

Tanto para permitir a capacitação básica e avançada dos ATCO quanto para a manutenção da proficiência necessária para a sua atuação segura e eficiente, faz-se imprescindível reforçar os processos mentais que servem como apoio à decisão deste profissional, por meio de instruções e treinamentos. Entretanto, considerando a temeridade de se aplicar situações específicas em cenários reais, cresce a importância da aplicação de simulação nesse aspecto da atividade de controle de tráfego aéreo.

Complementarmente, não há de se falar em implementação de um sistema ou modificação complexa de um determinado espaço aéreo sem que haja um estudo apropriado para se determinar os riscos e avaliar se as medidas mitigadoras adotadas são efetivas, o que, necessariamente, passa pela execução do cenário em questão em sistemas de simulação, seja em tempo acelerado, seja em tempo real.

A importância desse assunto fez o DECEA perceber a necessidade de uma legislação que regulasse as atividades de simulação no SISCEAB, estabelecendo processos, critérios e requisitos para a aplicação da simulação ATM no SISCEAB. Com esse enfoque, o Subdepartamento de Operações elaborou a ICA 100-42 “Simulação ATM no âmbito do SISCEAB”, a qual vem preencher a lacuna regulatória então existente.

Um dos frutos da nova legislação é o Programa de Emprego dos Laboratórios de Simulação (PAELS), que tem por objetivo estabelecer o planejamento cronológico, logístico e financeiro para as aplicações de simulação ATM, de modo a atender as necessidades de simulação do SISCEAB, incluindo a capacitação ATC, os treinamentos ATC e os ensaios ATM.

Dessas atividades, destaca-se como novidade o estabelecimento, na ICA 100-42, dos critérios para a realização de manutenções operacionais recorrentes e corretivas, as quais permitirão ministrar instruções práticas aos ATCO, submetendo-os a situações pouco usuais no seu cotidiano, bem como simular situações de excesso de demanda, degradações e contingências, incluindo a integração com outros órgãos ATS, com o serviço ATFM e/ou a defesa aérea. Com isso, o PAELS permitirá um incremento importante na capacidade cognitiva dos ATCO, possibilitando que atuem na atividade de tráfego aéreo de maneira mais eficaz e efetiva, contribuindo, assim, sobremaneira na eficiência e na manutenção do nível de segurança operacional do SISCEAB.



## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A presente Diretriz tem por finalidade estabelecer o planejamento das atividades referentes à utilização dos laboratórios de simulação ATC instalados no Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA) para o biênio 2019-2020.

### **1.2 ÂMBITO**

A presente Diretriz é de observância obrigatória para o DECEA e todos os envolvidos na utilização de simulação ATM no SISCEAB.

## 2 ABREVIATURAS

ACC	-	Centro de Controle de Área.
APP	-	Controle de Aproximação.
ATC	-	Controle de Tráfego Aéreo.
ATCO	-	Controlador de Tráfego Aéreo.
ATFM	-	Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo.
ATM	-	Gerenciamento de Tráfego Aéreo.
ATS	-	Serviços de Tráfego Aéreo.
BDS	-	Base de Dados de Simulação.
CINDACTA	-	Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo.
DECEA	-	Departamento do Controle do Espaço Aéreo.
FIP	-	Ficha de Planejamento.
FPES	-	Ficha de Proposição de Evento de Simulação.
ICEA	-	Instituto do Controle do Espaço Aéreo.
MOp Cor	-	Manutenção Operacional Corretiva.
MOp Rec	-	Manutenção Operacional Recorrente.
MOp	-	Manutenção Operacional.
ND	-	Natureza da Despesa.
PAELS	-	Programa de Emprego do Laboratório de Simulação.
PLANSET	-	Plano Setorial do DECEA.
PROSIMA	-	Programa de Simulação de Movimentos Aéreos.
PSNA	-	Prestador de Serviço de Navegação Aérea.
SDOP	-	Subdepartamento de Operações.
SISCEAB	-	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.
SRPV	-	Serviço Regional de Proteção ao Voo.
STR	-	Simulação em Tempo Real.
TWR	-	Torre de Controle de Aeródromo.

### 3 ESTRATÉGIA DE EXECUÇÃO

#### 3.1 AÇÕES, RESPONSABILIDADES E PRAZOS

As coordenações de natureza técnica, operacional e administrativa para a aplicação deste Programa deverão ser realizadas diretamente entre Órgãos Regionais, PSNA e/ou Gerentes de Projeto envolvidos e ICEA e serão gerenciadas pelo DECEA.

Para que os objetivos previstos no Programa sejam alcançados, foram adotadas as ações iniciais de planejamento previstas na legislação que rege a aplicação de simulação ATM no SISCEAB, as quais deverão ser observadas para o cumprimento dos demais pontos listados nesta Diretriz.

Ação 1 No PLANSET 2019-2025, alocar, no SIGA, as metas específicas para o aporte dos recursos financeiros referentes a despesas com diárias de pessoal militar (ND 33.90.15), de pessoal civil (ND 33.90.14) e com passagens (ND 33.90.33) para o PAELS 2019) e o PAELS 2020 conforme previsão de verba constante na Tabela 1 e na Tabela 2 desta Diretriz.

Prazo: Imediatamente após a assinatura deste documento.

Responsável:SDOP

Ação 2 No PLANSET 2019-2025, alocar, no SIGA, as metas específicas para o aporte dos recursos financeiros referentes a despesas com diárias de pessoal militar (ND 33.90.15), de pessoal civil (ND 33.90.14) e com passagens (ND 33.90.33) para o PAELS dos biênios 2021-2022, 2023-2024 e 2025-2026 conforme projeção de verba constante na Tabela 4 desta Diretriz.

Prazo: Imediatamente após a assinatura deste documento.

Responsável:SDOP

Ação 3 Enviar ao ICEA a relação dos participantes para cada evento, conforme aplicável, a fim de que sejam adotadas as medidas administrativas necessárias em tempo oportuno.

Prazo: 15 dias antes do início de cada evento.

Responsável:Órgão Regional do DECEA

#### 3.2 CUSTO ESTIMADO DO PROGRAMA

**3.2.1** O custo total do programa para 2019 ficou estimado em R\$ **8.184.008,41**, sendo R\$ 4.499.171,21 destinados para o pagamento de diárias de pessoal militar (ND 33.90.15), R\$ 745.139,54 destinados para o pagamento de diárias de pessoal civil (ND 33.90.14) e R\$ 2.939.697,66 destinados para a aquisição de passagens aéreas e rodoviárias (ND 33.90.33). Os valores estão discriminados por Organização Regional na **Tabela 1**.

**3.2.2** O custo total do programa para 2020 ficou estimado em R\$ **6.936.822,17**, sendo R\$ 4.393.660,50 destinados para o pagamento de diárias de pessoal militar (ND 33.90.15), R\$ 133.857,75 destinados para o pagamento de diárias de pessoal civil (ND 33.90.14) e R\$ 2.409.303,92 destinados para a aquisição de passagens aéreas e rodoviárias (ND 33.90.33). Os valores estão discriminados por Organização Regional na **Tabela 2**.

**3.2.3** O valor total do programa para o biênio 2019-2020 ficou estimado em R\$ **15.120.830,58**, sendo R\$ 8.892.831,71 destinados para o pagamento de diárias de pessoal militar (ND 33.90.15), R\$ 878.997,29 destinados para o pagamento de diárias de pessoal civil (ND 33.90.14) e R\$ 5.349.001,58 destinados para a aquisição de passagens aéreas e rodoviárias (ND 33.90.33), conforme **Tabela 3**.

**3.2.4** As Tabela 1 e Tabela 2 apresentam a distribuição dos valores por Órgão Regional, referentes aos eventos de simulação a serem realizados no ICEA, na cidade de São José dos Campos no biênio 2019-2020, os quais estão discriminados individualmente, por órgão ATS na Tabela 4. Caso, por qualquer motivo, seja necessária a realização do evento em outra localidade, poderão ocorrer alterações nos valores de pagamento de diárias e de deslocamento.

NOTA: Modificações no planejamento dos eventos de simulação que resultem em majoração dos valores previstos nesta Diretriz somente poderão ser efetuadas com a autorização do SDOP.

OM Órgão ATS	2019			
	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2019
CINDACTA I	R\$ 11.000,00	R\$ 1.054.711,25	R\$ 488.400,00	R\$ 1.554.111,25
CINDACTA II	R\$ 33.641,50	R\$ 1.041.905,50	R\$ 650.540,00	R\$ 1.726.087,00
CINDACTA III	R\$ 23.664,50	R\$ 663.376,50	R\$ 435.000,00	R\$ 1.122.041,00
CINDACTA IV	R\$ 41.139,50	R\$ 915.776,00	R\$ 1.232.530,00	R\$ 2.189.445,50
SRPV-SP	R\$ 635.694,04	R\$ 823.401,96	R\$ 133.227,66	R\$ 1.592.323,66
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 745.139,54</b>	<b>R\$ 4.499.171,21</b>	<b>R\$ 2.939.697,66</b>	<b>R\$ 8.184.008,41</b>

**Tabela 1 – Valores alocados ao PAELS 2019 por Órgão Regional**

OM Órgão ATS	2020			
	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2020
CINDACTA I	R\$ 16.274,00	R\$ 939.423,00	R\$ 441.580,00	R\$ 1.397.277,00
CINDACTA II	R\$ 35.431,00	R\$ 983.196,00	R\$ 623.420,00	R\$ 1.642.047,00
CINDACTA III	----	R\$ 704.379,00	R\$ 467.800,00	R\$ 1.172.179,00
CINDACTA IV	R\$ 30.678,50	R\$ 512.227,50	R\$ 755.985,00	R\$ 1.298.891,00
SRPV-SP	R\$ 51.474,25	R\$ 1.254.435,00	R\$ 120.518,92	R\$ 1.426.428,17
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 133.857,75</b>	<b>R\$ 4.393.660,50</b>	<b>R\$ 2.409.303,92</b>	<b>R\$ 6.936.822,17</b>

**Tabela 2 – Valores alocados ao PAELS 2020 por Órgão Regional**

	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo Total
Total PAELS 2019	R\$ 745.139,54	R\$ 4.499.171,21	R\$ 2.939.697,66	R\$ 8.184.008,41
Total PAELS 2020	R\$ 133.857,75	R\$ 4.393.660,50	R\$ 2.409.303,92	R\$ 6.936.822,17
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 878.997,29</b>	<b>R\$ 8.892.831,71</b>	<b>R\$ 5.349.001,58</b>	<b>R\$ 15.120.830,58</b>

**Tabela 3 – Totais dos valores designados por destinação**

2019				
OM	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2019
<b>CINDACTA I</b>	<b>R\$ 11.000,00</b>	<b>R\$ 1.054.711,25</b>	<b>R\$ 488.400,00</b>	<b>R\$ 1.554.111,25</b>
ACC BS	R\$ 3.000,00	R\$ 454.056,00	R\$ 244.800,00	R\$ 701.856,00
APP AN	----	R\$ 90.220,00	R\$ 59.200,00	R\$ 149.420,00
APP BH	----	R\$ 167.008,00	R\$ 45.200,00	R\$ 212.208,00
APP BR	----	R\$ 121.536,00	R\$ 57.600,00	R\$ 179.136,00
APP CY	----	----	----	----
APP YS	----	----	----	----
TWR AN	----	----	----	----
TWR BR	R\$ 6.000,00	R\$ 109.698,25	R\$ 54.400,00	R\$ 170.098,25
TWR CF	----	----	----	----
TWR CY	----	R\$ 58.631,00	R\$ 27.200,00	R\$ 85.831,00
TWR YS	R\$ 2.000,00	R\$ 53.562,00	----	R\$ 55.562,00
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>CINDACTA II</b>	<b>R\$ 33.641,50</b>	<b>R\$ 1.041.905,50</b>	<b>R\$ 650.540,00</b>	<b>R\$ 1.726.087,00</b>
ACC CW	----	R\$ 349.985,50	R\$ 67.440,00	R\$ 417.425,50
APP CG	----	R\$ 49.472,50	R\$ 63.960,00	R\$ 113.432,50
APP CT	----	R\$ 72.239,00	R\$ 17.400,00	R\$ 89.639,00
APP FI	----	R\$ 32.383,00	R\$ 45.320,00	R\$ 77.703,00
APP FL	----	R\$ 70.993,50	R\$ 28.500,00	R\$ 99.493,50
APP PA	----	R\$ 69.748,00	R\$ 40.100,00	R\$ 109.848,00
APP SM	----	R\$ 32.383,00	R\$ 65.260,00	R\$ 97.643,00
TWR BI	R\$ 3.736,50	R\$ 38.610,50	R\$ 11.900,00	R\$ 54.247,00
TWR CG	R\$ 4.982,00	R\$ 56.598,00	R\$ 63.960,00	R\$ 125.540,00
TWR CO	----	R\$ 42.347,00	R\$ 37.400,00	R\$ 79.747,00
TWR CT	R\$ 12.638,50	R\$ 68.010,50	R\$ 25.920,00	R\$ 106.569,00
TWR FI	----	R\$ 28.646,50	R\$ 47.380,00	R\$ 76.026,50
TWR FL	R\$ 3.736,50	R\$ 53.556,50	R\$ 23.000,00	R\$ 80.293,00
TWR PA	R\$ 8.548,00	R\$ 43.808,50	R\$ 35.190,00	R\$ 87.546,50
TWR SM	----	R\$ 33.123,50	R\$ 77.810,00	R\$ 110.933,50
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>CINDACTA III</b>	<b>R\$ 23.664,50</b>	<b>R\$ 663.376,50</b>	<b>R\$ 435.000,00</b>	<b>R\$ 1.122.041,00</b>
ACC AO	----	----	----	----
ACC RE	----	R\$ 285.537,50	R\$ 185.900,00	R\$ 471.437,50
APP AR	----	----	----	----
APP FZ	----	R\$ 56.986,00	R\$ 39.000,00	R\$ 95.986,00
APP MO	----	R\$ 39.594,50	R\$ 20.900,00	R\$ 60.494,50
APP NT	----	R\$ 69.441,00	R\$ 46.800,00	R\$ 116.241,00
APP PS	----	----	----	----
APP RF	----	R\$ 69.441,00	R\$ 39.600,00	R\$ 109.041,00
APP SV	----	----	----	----
TWR AR	----	----	----	----
TWR FZ	R\$ 2.491,00	R\$ 50.778,00	R\$ 39.000,00	R\$ 92.269,00
TWR MO	R\$ 9.964,00	R\$ 37.084,00	R\$ 24.200,00	R\$ 71.248,00
TWR NT	----	----	----	----
TWR PS	----	----	----	----
TWR RF	R\$ 11.209,50	R\$ 54.514,50	R\$ 39.600,00	R\$ 105.324,00
TWR SV	----	----	----	----
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----

2019				
OM	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2019
<b>CINDACTA IV</b>	<b>R\$ 41.139,50</b>	<b>R\$ 915.776,00</b>	<b>R\$ 1.232.530,00</b>	<b>R\$ 2.189.445,50</b>
ACC AZ	----	----	----	----
ACC AZ RBE	----	R\$ 115.356,00	R\$ 172.155,00	R\$ 287.511,00
ACC AZ RMN	----	R\$ 115.356,00	R\$ 172.155,00	R\$ 287.511,00
ACC AZ RPV	----	R\$ 115.356,00	R\$ 172.155,00	R\$ 287.511,00
APP BE	----	R\$ 64.726,00	R\$ 74.850,00	R\$ 139.576,00
APP MN	----	R\$ 91.358,00	R\$ 124.750,00	R\$ 216.108,00
APP PV	R\$ 7.168,50	R\$ 79.715,00	R\$ 94.810,00	R\$ 181.693,50
TWR BE	----	R\$ 71.268,50	R\$ 97.305,00	R\$ 168.573,50
TWR EG	R\$ 12.921,00	R\$ 92.066,00	R\$ 124.750,00	R\$ 229.737,00
TWR MN	R\$ 1.150,50	R\$ 51.507,00	R\$ 52.395,00	R\$ 105.052,50
TWR PV	R\$ 15.297,50	R\$ 71.586,00	R\$ 94.810,00	R\$ 181.693,50
TWR/APP BV	----	----	----	----
TWR/APP RB	R\$ 4.602,00	R\$ 47.481,50	R\$ 52.395,00	R\$ 104.478,50
TWR/APP SL	----	----	----	----
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>SRPV-SP</b>	<b>R\$ 635.694,04</b>	<b>R\$ 823.401,96</b>	<b>R\$ 133.227,66</b>	<b>R\$ 1.592.323,66</b>
APP RJ	R\$ 544.599,00	R\$ 22.328,00	R\$ 51.025,42	R\$ 617.952,42
APP SP	R\$ 13.866,29	R\$ 642.008,71	R\$ 63.745,00	R\$ 719.620,00
TWR GL	R\$ 11.753,50	R\$ 92.959,50	R\$ 12.189,24	R\$ 116.902,24
TWR GR	----	----	----	----
TWR MT	R\$ 39.534,50	R\$ 1.068,50	----	R\$ 40.603,00
TWR RJ	----	----	----	----
TWR SC	R\$ 23.507,00	----	R\$ 2.728,00	R\$ 26.235,00
TWR SJ	----	----	----	----
TWR SP	R\$ 2.433,75	R\$ 54.737,25	R\$ 3.040,00	R\$ 60.211,00
TWR/ APP GW	----	R\$ 10.300,00	R\$ 500,00	R\$ 10.800,00
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 745.139,54</b>	<b>R\$ 4.499.171,21</b>	<b>R\$ 2.939.697,66</b>	<b>R\$ 8.184.008,41</b>

Tabela 4 – Valores destinados ao PAELS 2019 por órgão ATS

2020				
OM	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2020
<b>CINDACTA I</b>	<b>R\$ 16.274,00</b>	<b>R\$ 939.423,00</b>	<b>R\$ 441.580,00</b>	<b>R\$ 1.397.277,00</b>
ACC BS	R\$ 3.000,00	R\$ 453.590,00	R\$ 252.800,00	R\$ 709.390,00
APP AN	----	----	----	----
APP BH	----	----	----	----
APP BR	----	----	----	----
APP CY	R\$ 3.000,00	R\$ 65.759,00	R\$ 36.000,00	R\$ 104.759,00
APP YS	R\$ 4.274,00	R\$ 99.370,50	R\$ 32.980,00	R\$ 136.624,50
TWR AN	----	R\$ 63.928,00	R\$ 25.600,00	R\$ 89.528,00
TWR BR	R\$ 6.000,00	R\$ 109.698,25	R\$ 54.400,00	R\$ 170.098,25
TWR CF	----	R\$ 137.077,25	R\$ 33.400,00	R\$ 170.477,25
TWR CY	----	----	----	----
TWR YS	----	----	----	----
REUNIÃO PAELS	----	R\$ 10.000,00	R\$ 6.400,00	R\$ 16.400,00

2020				
OM	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2020
<b>CINDACTA II</b>	<b>R\$ 35.431,00</b>	<b>R\$ 983.196,00</b>	<b>R\$ 623.420,00</b>	<b>R\$ 1.642.047,00</b>
ACC CW	----	R\$ 313.866,00	R\$ 60.480,00	R\$ 374.346,00
APP CG	----	R\$ 40.419,00	R\$ 57.720,00	R\$ 98.139,00
APP CT	----	R\$ 72.239,00	R\$ 17.400,00	R\$ 89.639,00
APP FI	----	R\$ 37.365,00	R\$ 53.800,00	R\$ 91.165,00
APP FL	----	R\$ 70.993,50	R\$ 28.500,00	R\$ 99.493,50
APP PA	----	R\$ 69.748,00	R\$ 40.100,00	R\$ 109.848,00
APP SM	----	R\$ 37.365,00	R\$ 75.300,00	R\$ 112.665,00
TWR BI	----	R\$ 42.347,00	R\$ 11.900,00	R\$ 54.247,00
TWR CG	R\$ 2.137,00	R\$ 44.510,00	R\$ 57.720,00	R\$ 104.367,00
TWR CO	----	R\$ 42.347,00	R\$ 37.400,00	R\$ 79.747,00
TWR CT	R\$ 17.096,00	R\$ 62.314,00	R\$ 25.920,00	R\$ 105.330,00
TWR FI	R\$ 8.718,50	R\$ 28.646,50	R\$ 53.380,00	R\$ 90.745,00
TWR FL	----	R\$ 69.748,00	R\$ 28.000,00	R\$ 97.748,00
TWR PA	R\$ 7.479,50	R\$ 28.849,50	R\$ 23.090,00	R\$ 59.419,00
TWR SM	----	R\$ 22.438,50	R\$ 52.710,00	R\$ 75.148,50
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>CINDACTA III</b>	<b>----</b>	<b>R\$ 704.379,00</b>	<b>R\$ 467.800,00</b>	<b>R\$ 1.172.179,00</b>
ACC AO	----	R\$ 97.884,50	R\$ 66.000,00	R\$ 163.884,50
ACC RE	----	R\$ 285.537,50	R\$ 202.800,00	R\$ 488.337,50
APP AR	----	R\$ 37.123,00	R\$ 24.000,00	R\$ 61.123,00
APP FZ	----	----	----	----
APP MO	----	----	----	----
APP NT	----	----	----	----
APP PS	----	R\$ 35.877,50	R\$ 20.900,00	R\$ 56.777,50
APP RF	----	----	----	----
APP SV	----	R\$ 75.668,50	R\$ 45.100,00	R\$ 120.768,50
TWR AR	----	R\$ 23.619,00	R\$ 14.400,00	R\$ 38.019,00
TWR FZ	----	----	----	----
TWR MO	----	----	----	----
TWR NT	----	R\$ 43.331,00	R\$ 30.800,00	R\$ 74.131,00
TWR PS	----	R\$ 35.877,50	R\$ 20.900,00	R\$ 56.777,50
TWR RF	----	----	----	----
TWR SV	----	R\$ 69.460,50	R\$ 42.900,00	R\$ 112.360,50
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>CINDACTA IV</b>	<b>R\$ 30.678,50</b>	<b>R\$ 512.227,50</b>	<b>R\$ 755.985,00</b>	<b>R\$ 1.298.891,00</b>
ACC AZ	----	R\$ 200.002,50	R\$ 336.825,00	R\$ 536.827,50
ACC AZ RBE	----	----	----	----
ACC AZ RMN	----	----	----	----
ACC AZ RPV	----	----	----	----
APP BE	----	R\$ 64.726,00	R\$ 74.850,00	R\$ 139.576,00
APP MN	----	R\$ 91.358,00	R\$ 124.750,00	R\$ 216.108,00
APP PV	----	----	----	----
TWR BE	----	----	----	----
TWR EG	----	----	----	----
TWR MN	R\$ 7.168,50	R\$ 79.715,00	R\$ 94.810,00	R\$ 181.693,50
TWR PV	----	----	----	----
TWR/APP BV	R\$ 23.510,00	R\$ 28.331,50	R\$ 67.365,00	R\$ 119.206,50

2020				
OM	Diárias Civis ND 33.90.14	Diárias Militares ND 33.90.15	Passagens ND 33.90.33	Custo 2020
TWR/APP RB	----	----	----	----
TWR/APP SL	----	R\$ 48.094,50	R\$ 57.385,00	R\$ 105.479,50
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>SRPV-SP</b>	<b>R\$ 51.474,25</b>	<b>R\$ 1.254.435,00</b>	<b>R\$ 120.518,92</b>	<b>R\$ 1.426.428,17</b>
APP RJ	R\$ 22.328,00	R\$ 362.592,00	R\$ 36.928,00	R\$ 421.848,00
APP SP	R\$ 13.890,50	R\$ 687.216,75	R\$ 66.785,00	R\$ 767.892,25
TWR GL	R\$ 9.616,50	R\$ 80.137,50	R\$ 10.447,92	R\$ 100.201,92
TWR GR	----	----	----	----
TWR MT	R\$ 3.205,50	R\$ 37.397,50	----	R\$ 40.603,00
TWR RJ	----	----	----	----
TWR SC	----	R\$ 23.507,00	R\$ 2.728,00	R\$ 26.235,00
TWR SJ	----	----	----	----
TWR SP	R\$ 2.433,75	R\$ 56.684,25	R\$ 3.230,00	R\$ 62.348,00
TWR/ APP GW	----	R\$ 6.900,00	R\$ 400,00	R\$ 7.300,00
REUNIÃO PAELS	----	----	----	----
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 133.857,75</b>	<b>R\$ 4.393.660,50</b>	<b>R\$ 2.409.303,92</b>	<b>R\$ 6.936.822,17</b>

Tabela 5 – Valores destinados ao PAELS 2020 por órgão ATS

3.2.5 Para estimar o PLANSET 2019-2025, foi feita a projeção de valores para os biênios 2021-2022, 2023-2024 e 2025-2026, interpolando um aumento total de 10% entre 2020 e 2026.

CINDACTA I	CUSTO ESTIMADO		
	Diárias Militares ND 33.90.15	Diárias Civis ND 33.90.14	Passagens ND 33.90.33
2021	R\$ 1.099.266,50	R\$ 15.034,79	R\$ 488.239,50
2022	R\$ 1.099.266,50	R\$ 15.034,79	R\$ 488.239,50
2023	R\$ 1.151.612,53	R\$ 15.750,74	R\$ 511.489,00
2024	R\$ 1.151.612,53	R\$ 15.750,74	R\$ 511.489,00
2025	R\$ 1.203.958,55	R\$ 16.466,68	R\$ 534.738,50
2026	R\$ 1.203.958,55	R\$ 16.466,68	R\$ 534.738,50
<b>Subtotal CINDACTA I</b>	<b>R\$ 13.819.350,34</b>	<b>R\$ 189.008,82</b>	<b>R\$ 6.137.868,00</b>

CINDACTA II	CUSTO ESTIMADO		
	Diárias Militares ND 33.90.15	Diárias Civis ND 33.90.14	Passagens ND 33.90.33
2021	R\$ 1.063.178,29	R\$ 36.263,06	R\$ 668.829,00
2022	R\$ 1.063.178,29	R\$ 36.263,06	R\$ 668.829,00
2023	R\$ 1.113.805,83	R\$ 37.989,88	R\$ 700.678,00
2024	R\$ 1.113.805,83	R\$ 37.989,88	R\$ 700.678,00
2025	R\$ 1.164.433,36	R\$ 39.716,69	R\$ 732.527,00
2026	R\$ 1.164.433,36	R\$ 39.716,69	R\$ 732.527,00
<b>Subtotal CINDACTA II</b>	<b>R\$ 2.227.611,65</b>	<b>R\$ 75.979,75</b>	<b>R\$ 1.401.356,00</b>

CINDACTA III	CUSTO ESTIMADO		
	Diárias Militares ND 33.90.15	Diárias Civas ND 33.90.14	Passagens ND 33.90.33
2021	R\$ 730.495,50	----	R\$ 473.970,00
2022	R\$ 730.495,50	----	R\$ 473.970,00
2023	R\$ 765.281,00	----	R\$ 496.540,00
2024	R\$ 765.281,00	----	R\$ 496.540,00
2025	R\$ 800.066,50	----	R\$ 519.110,00
2026	R\$ 800.066,50	----	R\$ 519.110,00
<b>Subtotal CINDACTA III</b>	R\$ 1.530.562,00	----	R\$ 993.080,00

CINDACTA IV	CUSTO ESTIMADO		
	Diárias Militares ND 33.90.15	Diárias Civas ND 33.90.14	Passagens ND 33.90.33
2021	R\$ 690.115,65	R\$ 37.704,45	R\$ 961.448,25
2022	R\$ 690.115,65	R\$ 37.704,45	R\$ 961.448,25
2023	R\$ 722.978,30	R\$ 39.499,90	R\$ 1.007.231,50
2024	R\$ 722.978,30	R\$ 39.499,90	R\$ 1.007.231,50
2025	R\$ 755.840,95	R\$ 41.295,35	R\$ 1.053.014,75
2026	R\$ 755.840,95	R\$ 41.295,35	R\$ 1.053.014,75
<b>Subtotal CINDACTA IV</b>	R\$ 1.445.956,60	R\$ 78.999,80	R\$ 2.014.463,00

SRPV-SP	CUSTO ESTIMADO		
	Diárias Militares ND 33.90.15	Diárias Civas ND 33.90.14	Passagens ND 33.90.33
2021	R\$ 907.732,19	R\$ 29.105,22	R\$ 87.106,94
2022	R\$ 907.732,19	R\$ 29.105,22	R\$ 87.106,94
2023	R\$ 950.957,53	R\$ 30.491,19	R\$ 91.254,89
2024	R\$ 950.957,53	R\$ 30.491,19	R\$ 91.254,89
2025	R\$ 994.182,87	R\$ 31.877,15	R\$ 95.402,84
2026	R\$ 994.182,87	R\$ 31.877,15	R\$ 95.402,84
<b>Subtotal SRPV-SP</b>	R\$ 1.901.915,06	R\$ 60.982,37	R\$ 182.509,79

**Tabela 6 – Projeção de custo do PAELS nos biênios 2021-2022, 2023-2024 e 2025-2026**

## **4 ORIENTAÇÕES GERAIS**

### **4.1 PESSOAL ENVOLVIDO**

**4.1.1** Os Chefes/Comandantes/Diretores das Organizações envolvidas deverão indicar os militares de seus efetivos, considerando as orientações elencadas nas FPES aprovadas, de acordo com o quantitativo e o dimensionamento das equipes, adequando seus respectivos planos de férias às necessidades do evento.

### **4.2 COORDENAÇÃO LOCAL DOS EVENTOS**

**4.2.1** Cada Órgão ATS envolvido deverá indicar o coordenador de acordo com o dimensionamento do evento planejado e conforme indicado na respectiva FPES.

**4.2.2** Caso o evento de simulação seja realizado no ICEA, o coordenador responsável pela realização do evento de confecção de BDS e/ou do evento de simulação será responsável por enviar ao ICEA, com antecedência mínima de 15 dias, a planilha de utilização do Laboratório de Simulação constante no Anexo C desta Diretriz, devidamente preenchida com a identificação do órgão ATS e a equipe de simulação completa.

NOTA 1: Caso haja um intervalo de trinta dias ou mais entre o término do evento de confecção de BDS e o início do evento de simulação, será necessário encaminhar duas planilhas de utilização do Laboratório de Simulação em separado.

NOTA 2: A planilha poderá ser obtida diretamente com a chefia do Laboratório de Simulação.

### **4.3 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE SIMULAÇÃO**

**4.3.1** A composição da equipe de simulação deverá obedecer ao previsto na FPES aprovada para o evento.

**4.3.2** Para a composição da equipe de instrução, o Órgão Regional deverá considerar, além dos critérios de habilitação previstos na legislação vigente, aspectos de conduta operacional, conduta pessoal e comprometimento do ATCO.

**4.3.3** A indicação do corpo de instrução do evento de simulação será de responsabilidade do coordenador do evento de simulação.

**4.3.4** A composição das equipes de coordenação e instrução deverá ser feita, obrigatoriamente, com efetivo operacional do Órgão ATS.

**4.3.5** A composição das equipes de pilotagem e de preparação e manutenção de BDS deverá ser feita, preferencialmente, com efetivo operacional do Órgão ATS.

NOTA: A coordenação para composição das equipes de pilotagem e de BDS com pessoal que não faz parte do efetivo do Órgão ATS será da responsabilidade da equipe de coordenação do evento de simulação.

**4.3.6** A disponibilidade da equipe de suporte técnico do simulador ficará a cargo da OM responsável pelo laboratório de simulação.

#### **4.4 PREPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DA BASE DE DADOS**

**4.4.1** O planejamento da preparação e manutenção da base de dados do evento de simulação será de responsabilidade da equipe de coordenação do evento de simulação e deverá respeitar, em princípio, o cronograma estabelecido no Anexo A desta Diretriz.

**4.4.2** Caso seja necessária alteração do período de confecção e/ou validação da base de dados do evento de simulação, esta poderá ser coordenada diretamente pela equipe de coordenação com a chefia do laboratório de simulação onde será realizado o evento de simulação.

**NOTA:** Mudanças no cronograma de composição de base de dados não precisarão ser submetidas à aprovação do SDOP. A equipe de coordenação do evento de simulação deverá, entretanto, informar a alteração articulada com a chefia do laboratório de simulação.

## **5 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**5.1** As prioridades e datas das ações estabelecidas neste Programa poderão sofrer ajustes, de acordo com as necessidades operacionais e a disponibilidade de recursos financeiros.

**5.2** A inserção de eventos de simulação no cronograma deste Programa somente poderá ser realizada com a autorização do SDOP.

**5.3** A elaboração das diretrizes específicas para cada um dos eventos do PAELS será realizada, em conjunto, pelo SDOP, ICEA e Órgão Regional responsável pelo evento.

**5.4** Os casos não previstos serão submetidos à aprovação do Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA.





## Anexo C - Planilha de Utilização do Laboratório de Simulação

PAELS - CONTROLE DE APROXIMAÇÃO FULANO - APP FU																																							
TURMA I										DATA DE INÍCIO DA MISSÃO: _____																													
Nº	PST/GRAD	NOME COMPLETO	NOME DE GUERRA	PERÍODO	SETOR	FUNÇÃO	SARAM	ID	CPF	EMAIL EXTERNO	RANCHO		ÔNIBUS ICEA		HOTEL DO ICEA		CONSOLES USADOS			TURNOS NA SEMANA																			
											SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	≤ 4	≤ 8	> 8	≤ 4*	≤ 8**	> 8***																	
1	1T				APP-FU	COORDENADOR																																	
2	1T					INSTRUTOR																																	
3	2S					SRBC/INSTRUTOR																																	
4	2S					INSTRUTOR																																	
5	3S					SRBC/INSTRUTOR																																	
6	2S					BDS/ALUNO																																	
7	2S					ALUNO																																	
8	3S					ALUNA																																	
9	3S					ALUNA																																	
10	3S				COPM	PILOTO																																	
11	3S				TWR-FU	PILOTO																																	

- O treinamento ocorrerá:  
\* com duas turmas na semana, sendo uma de 2ª à tarde a 4ª feira de manhã; e a outra de 4ª a tarde até 6ª feira pela manhã.  
\*\* de 2ª a 6ª feira de manhã, com uma turma.  
\*\*\* de 2ª a 6ª feira durante o dia inteiro, ou utilizando o turno da noite com uma turma.  
- Turnos disponíveis:  
07:30 às 11:30 h, 13:00 às 17:00 h, 18:00 às 22:00 h.

  

TURMA II										DATA DE INÍCIO DA MISSÃO: _____																													
Nº	GRAD	NOME COMPLETO	NOME DE GUERRA	PERÍODO	SETOR	FUNÇÃO	SARAM	ID	CPF	EMAIL EXTERNO	RANCHO		ÔNIBUS ICEA		HOTEL DO ICEA		CONSOLES USADOS			TURNOS NA SEMANA																			
											SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	≤ 4	≤ 8	> 8	≤ 4*	≤ 8**	> 8***																	
1	1T					COORDENADOR																																	
2	1T					INSTRUTOR																																	
3	2S					SRBC/INSTRUTOR																																	
4	2S					INSTRUTOR																																	
5	3S					SRBC/INSTRUTOR																																	
6	2S					ALUNO																																	
7	3S					ALUNA																																	
8	3S					ALUNA																																	
9	3S					ALUNA																																	
10	3S					ALUNA																																	
11	3S					PILOTO																																	
12	3S					PILOTO																																	

- O treinamento ocorrerá:  
\* com duas turmas na semana, sendo uma de 2ª à tarde a 4ª feira de manhã; e a outra de 4ª a tarde até 6ª feira pela manhã.  
\*\* de 2ª a 6ª feira de manhã, com uma turma.  
\*\*\* de 2ª a 6ª feira durante o dia inteiro, ou utilizando o turno da noite com uma turma.  
- Turnos disponíveis:  
07:30 às 11:30 h, 13:00 às 17:00 h, 18:00 às 22:00 h.