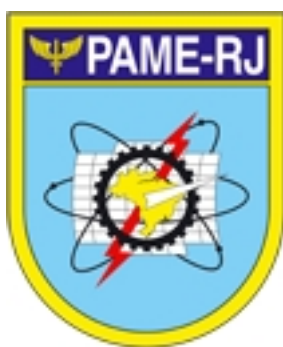


**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**

**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

**PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO**



# **BOLETIM TÉCNICO**

**PROJETO RADAR**

**PN/LHA: EST RAD STAR CIRIUS**

**BT PAME-RJ 15 114 RD 014 STAR CIRIUS**

## Histórico de Revisões

<b>Nº</b>	<b>Data</b>
R00	30/11/2012
R01	06/09/2013
R02	15/05/2015

Conferido por: WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	Aprovado por: DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

**REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO**

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2012	<p><b><u>Chefe da Oficina do Projeto</u></b> RICARDO ANTUNES GOMES - Cap</p> <p><b><u>Chefe da TENG</u></b> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng</p> <p><b><u>Chefe da Divisão Técnica</u></b> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av</p> <p><b><u>Diretor do PAME-RJ</u></b> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av</p>	Publicação inicial, contendo as seguintes Fichas de Manutenção Preventiva: RD-138 (Orgânico-Eletrônica-Mensal); RD-139 (Base-Eletrônica-Anual).
R01	06/09/2013	<p><b><u>Chefe da Oficina do Projeto</u></b> RICARDO ANTUNES GOMES - Cap</p> <p><b><u>Chefe da TENG</u></b> JOMAR GAUDERETO ESTEVES - Maj Eng</p> <p><b><u>Chefe da Divisão Técnica</u></b> WALDIR GALLUZZI NUNES - TCel Eng</p> <p><b><u>Diretor do PAME-RJ</u></b> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av</p>	Revisão do BT, realizada pela TMRD do PAME-RJ. Alterações nas tarefas.
R02	15/05/2015	<p><b><u>Chefe da Oficina do Projeto</u></b> RICARDO ANTUNES GOMES - Maj</p> <p><b><u>Chefe da TENG</u></b> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng</p> <p><b><u>Chefe da Divisão Técnica</u></b> WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng</p> <p><b><u>Diretor do PAME-RJ</u></b> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng</p>	Inclusões das Fichas de Manutenção Preventiva: RD-165 (Orgânico-Eletromecânica-Semanal); RD-166 (Orgânico-Eletromecânica-Mensal); RD-167 (Base-Eletromecânica-Anual); RD-168 (Parque-Eletromecânica-Octanual)

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ

## SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - DESENHOS
- VIII - ANEXOS
- IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS
- X - VOO DE ACEITAÇÃO
- XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- XII - DISTRIBUIÇÃO
- XIII - APROVAÇÃO

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ

## **I - OBJETIVO**

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB, bem como apresentar os procedimentos para execução nas fichas de Manutenção Preventiva nos diversos níveis de manutenção.

## **II - RAZÃO**

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva baseado no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

## **III - APLICAÇÃO**

Este Boletim Técnico é aplicável a todos os PN/LHA: EST RAD STAR CIRIUS

## **IV - CUMPRIMENTO**

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os Órgãos de Manutenção do SISCEAB.

## **V - NÍVEL DE EXECUÇÃO**

### **1 - Parque:**

Manutenção de Nível Parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Compreendem os serviços de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, trabalhos de reparo ou revisão necessários à recuperação completa ou à revitalização, modificações técnicas e instal

### **2 - Base:**

Manutenção de Nível Base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Compreendem os serviços que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, banco de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparo de cartões e módulos.

### **3 - Orgânico:**

Manutenção de Nível Orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. É realizado no próprio local de funciona

## **VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **1 - Fichas de Manutenção Preventiva**

As Fichas de Manutenção Preventiva concentram todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, como, a descrição dos serviços, o material, as ferramentas, instrumentos e sobressalentes empregados, além dos EPI's a serem utilizados para garantir a segurança dos técnicos na execução das suas atividades

Conferido por: WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	Aprovado por: DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

A formulação das tarefas tem como base: as documentações técnicas disponíveis e referenciadas; a experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos Regionais adquiridas em manutenções preventivas e corretivas executadas e nos acompanhamentos dos serviços contratados; e instruções em cursos técnicos.

É importante ressaltar também que somente técnicos com habilitação apropriada intervenham sobre os equipamentos e auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN/LHA: EST RAD STAR CIRIUS

Fichas	Nível	Tipo	Periodicidade	Pess.Prev.	Hr.Manut	Hr.Parada
RD-165	ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	SEMANAL	1	0:45	0:00
RD-138	ORGÂNICO	ELETRONICA	MENSAL	1	4:40	0:00
RD-166	ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	MENSAL	1	1:00	0:30
RD-167	BASE	ELETROMECHANICA	ANUAL	2	21:06	19:19
RD-139	BASE	ELETRONICA	ANUAL	2	29:00	5:00
RD-168	PARQUE	ELETROMECHANICA	OCTANUAL	5	82:00	208:00

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

**FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

<b>1-Número:</b> RD-165	<b>2-Implantação:</b> 15/05/2015	<b>3-Revisão:</b> 15/05/2015
<b>5-Projeto:</b> RD - RADAR	<b>6-Modelo:</b>	<b>7-PN / LHA:</b> EST RAD STAR CIRIUS
<b>8-Nível:</b> O - ORGÂNICO	<b>9-Tipo:</b> ELM - ELETROMECHANICA	<b>10-Periodicidade:</b> SS - SEMANAL
<b>11-Pessoal previsto:</b> 1                      TREINANDO                      =                      1	<b>12-Duração total da manutenção:</b> 0:45h	<b>13-Duração da parada:</b> 0:00h
<b>14-Material de Consumo:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>15-Sobressalentes / Peças de reposição:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>16-Ferramentas:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>17-Instrumentos:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>18-EPI / EPC:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>19-Material de Apoio:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>20-NOTEC / Manuais:</b> MANUAL DA ANTENA EA2000 NGB- PN 61 115 257 REV.J ; NOTICIA TECNICA DO ARMARIO DA ANTENA AA 2000.		<b>Qtd U.M.</b> 1

**23-Obs:**  
OBSERVAR NR-10 PARA SERVIÇOS EM EQUIPAMENTOS ELETRICOS E NR-35 PARA TRABALHOS EM ALTURA

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	VERIFICAR SE EXISTEM VAZAMENTOS NO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, MOTOREDUTORES E PEDESTAL. INFORMAR AO REGIONAL CASO EXISTENTE		0:10			
2	VERIFICAR RUÍDOS ANORMAIS DURANTE O FUNCIONAMENTO. INFORMAR AO REGIONAL CASO EXISTENTE.		0:10			
3	VERIFICAR VISUALMENTE O ARMÁRIO DE COMANDO DA ANTENA (AA2000) QUANTO A INDICAÇÕES DE PANES. COMPARAR INDICAÇÕES ENTRE RCMS, ARMARIO (AA). INFORMAR AO REGIONAL CASO EXISTENTE.		0:05			
4	OBSERVAR O SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO. VERIFICAR SE NÃO OCORRE QUEDA ACENTUADA DE PRESSÃO		0:20			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ

**FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

<b>1-Número:</b> RD-138	<b>2-Implantação:</b> 06/09/2013	<b>3-Revisão:</b> 06/09/2013
<b>5-Projeto:</b> RD - RADAR	<b>6-Modelo:</b>	<b>7-PN / LHA:</b> EST RAD STAR CIRIUS
<b>8-Nível:</b> O - ORGÂNICO	<b>9-Tipo:</b> ELT - ELETRONICA	<b>10-Periodicidade:</b> MM - MENSAL
<b>11-Pessoal previsto:</b> 1                      TREINANDO                      =                      1	<b>12-Duração total da manutenção:</b> 4:40h	<b>13-Duração da parada:</b> 0:00h

<b>14-Material de Consumo:</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
FILTRO DE AR 60713-501.	2	
FILTRO DE AR PNÁ??S 4702453 E 4702454 (TRANSRACK).	2	
FILTRO DE AR (CAP 0015334) PN 91 779 865.	2	
<b>15-Sobressalentes / Peças de reposição:</b> NÃO SE APLICA	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
<b>16-Ferramentas:</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
MALETA DE FERRAMENTAS ELETRÔNICA	1	
<b>17-Instrumentos:</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
MULTÍMETRO	1	
<b>18-EPI / EPC:</b> NÃO SE APLICA	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
<b>19-Material de Apoio:</b> NÃO SE APLICA	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
<b>20-NOTEC / Manuais:</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M.</b>
MWA_2000S-A;GRA_2500S;SST_2000A_8;PRESSU SELECOM;TMR_UNIT;TMR_PC;OH_RCMS;SIM RCMS;SUM_CBP;SIM_CBP;LIST OPERATIONAL PARAMETERS TMR STAR;LIST_OPERATIONAL_PARAMETERS_RSM_DPC	1	

**23-Obs:**

1 - A MANUTENÇÃO PODE SER EFETUADA COM O EQUIPAMENTO EM OPERAÇÃO. 2 - A ORDEM 2 DEVERÁ SER REALIZADA EM CONJUNTO COM O PESSOAL DA MANUTENÇÃO ELÉTRICA. 3 - O TÉCNICO DEVERÁ TER, PELO MENOS, CHT TRE STAR

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	VERIFICAR DAILY LOG DOS ÚLTIMOS 30 DIAS ATRAVÉS DO LTM		0:30			
2	REALIZAR A TROCA DO FILTRO DE AR DO TCC2000S		0:20			
3	VERIFICAR A TEMPERATURA E UMIDADE DA ESTAÇÃO, INFORMANDO AS ANOMALIAS AOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS.		0:15			
4	VERIFICAR AS TRÊS FASES DE ALIMENTAÇÃO DO ARMÁRIO DE ENERGIA (AE 2000), ATRAVÉS DO MEDIDOR DE TENSÃO.		0:10			
5	VERIFICAR A SITUAÇÃO ARMÁRIO DE ANTENA AA 2000, E SINALIZAÇÕES.		0:10			
6	VERIFICAR ATRAVÉS DO PAINEL FRONTAL AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO DOS TMRs		0:05			
7	VERIFICAR SITUAÇÃO DO SST 2000A/8 (VENTILADORES E SINALIZAÇÕES)		0:20			
8	VERIFICAR SE O PRESSURIZADOR ESTA SENDO AÇIONADO COM UM TEMPO SUPERIOR A 0:30H		0:40			
9	REALIZAR A TROCA DO FILTRO DE AR DO GRA2500S		0:15			
10	REALIZAR A LIMPEZA DO FILTRO DE AR DO TMR UNIT		0:20			
11	REALIZAR A TROCA DO FILTRO DE AR DO TMR PC		0:15			
12	VERIFICAR SITUAÇÃO DOS VENTILADORES DO TMR UNIT		0:30			
13	VERIFICAR A POTÊNCIA DE PICO ATRAVÉS DO LTM (CBP_TMR STAR/SYSTEM MESURAMENTS) PEAK POWER MESUREMENT FOR F1 E F2		0:10			
14	VERIFICAR ATRAVÉS DO LTM (CBP_TMR STAR/SYSTEM MESURAMENTS) A/C I STANDARD DEVIATION, A/C Q STANDARD DEVIATION, STABILITY AT F1 E STABILITY AT F2		0:15			
15	VERIFICAR ATRAVÉS DO IBIS A PRESENÇA DO ECO DE TESTE CANAL A E CANAL B		0:15			
16	REALIZAR A COMUTAÇÃO DOS CANAIS A E B ATRAVÉS DO CBP_TMR OU RCMS		0:10			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ

**FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

<b>1-Número:</b> RD-166	<b>2-Implantação:</b> 15/05/2015	<b>3-Revisão:</b> 15/05/2015				
<b>5-Projeto:</b> RD - RADAR	<b>6-Modelo:</b>	<b>7-PN / LHA:</b> EST RAD STAR CIRIUS				
<b>8-Nível:</b> O - ORGÂNICO	<b>9-Tipo:</b> ELM - ELETROMECHANICA	<b>10-Periodicidade:</b> MM - MENSAL				
<b>11-Pessoal previsto:</b> 1                      TREINANDO                      =                      1	<b>12-Duração total da manutenção:</b> 1:00h	<b>13-Duração da parada:</b> 0:30h				
<b>14-Material de Consumo:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>				
<b>15-Sobressalentes / Peças de reposição:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>				
<b>16-Ferramentas:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>				
<b>17-Instrumentos:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>				
<b>18-EPI / EPC:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>				
<b>19-Material de Apoio:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>				
<b>20-NOTEC / Manuais:</b> MANUAL DA ANTENA EA2000 NGB- PN 61 115 257 REV.J		<b>Qtd U.M.</b> 1				
<b>23-Obs:</b> COORDENAR, PREVIAMENTE, A PARADA DO EQUIPAMENTO COM OS ÓRGÃOS OPERACIONAIS. OBSERVAR NR-10 PARA SERVIÇOS EM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E NR-35 PARA TRABALHOS EM ALTURA.						
<b>Seq</b>	<b>24-Descrição</b>	<b>25-Referência / Justificativa</b>	<b>25-Duração</b>	<b>U.M</b>	<b>Vir.Min</b>	<b>Vir.Max</b>
1	INSPECIONAR VISUALMENTE AS ANTENAS (PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO) QUANTO AO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO GERAL. INFORMAR AO REGIONAL AS ANOMALIAS ENCONTRADAS.		0:30			
2	VERIFICAR SE EXISTEM VAZAMENTOS NO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, MOTOREDUTORES E PEDESTAL. INFORMAR AO REGIONAL AS ANOMALIAS ENCONTRADAS.		0:10			
3	VERIFICAR RUIDOS ANORMAIS DURANTE O FUNCIONAMENTO. INFORMAR AO REGIONAL AS ANOMALIAS ENCONTRADAS.		0:10			
4	VERIFICAR VISUALMENTE O ARMÁRIO DE COMANDO DA ANTENA (AA2000) QUANTO A INDICAÇÕES DE PANES. COMPARAR INDICAÇÕES ENTRE RCMS, ARMARIO (AA)		0:05			
5	OBSERVAR O SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO. VERIFICAR SE NÃO OCORRE QUEDA ACENTUADA DE PRESSÃO		0:05			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ





Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vir.Min	Vir.Max
9	SST 2000A MEDIR E ANOTAR AS LARGURAS DE IMPULSAO CURTA E LONGA CONFORME REFERENCIA BOOK 5, SEÇÃO 4-11 A 4-13 DO MANUAL TÉCNICO DA MWA2000S-A.		0:20			
10	SST 2000A MEDIR E ANOTAR A POTÊNCIA DE PICO DO PA(MES110) A EM CARGA		0:20			
11	SST 2000A MEDIR E ANOTAR A POTÊNCIA DE PICO DO PA(MES110) B EM CARGA		0:20			
12	MWA2000S REALIZAR LIMPEZA E INSPEÇÃO VISUAL CONFORME REFERENCIA BOOK 4, SEÇÃO 4-5 DO MANUAL TÉCNICO MWA2000S.		0:20			
13	MWA 2000S REALIZAR O REAPERTO DAS CONEXÕES E FONTE DE BAIXA TENSÃO NO PAINEL DE MICRO-ONDAS CONFORME SEÇÃO 4-5 DO MANUAL TÉCNICO MWA2000S-A.		0:20			
14	MWA2000S REALIZAR A CALIBRAÇÃO DO TESTE DE INJEÇÃO DE ECO (97 +2), CONFORME BOOK 4, SEÇÃO 4-7 A 4-10 DO MANUAL TÉCNICO MWA2000S-A.		1:30			
15	MWA2000S REALIZAR A CALIBRAÇÃO DAS REFLETIDAS NOS CANAIS DE TRANSMISSÃO, CONFORME BOOK 4, SEÇÕES 4-11 A 4-14 DO MANUAL TÉCNICO MWA2000S-A		0:30			
16	MWA2000S REALIZAR A CALIBRAÇÃO DO LIMAR DE ALARME DA POTÊNCIA DE SAÍDA DO TRANSMISSOR (TX OUTPUT POWER ALARM) CONFORME BOOK 4 SEÇÕES 4-15 E 4-18 DO MANUAL TÉCNICO MWA2000S-A		0:30			
17	MWA2000S MEDIR O GANHO DOS AMPLIFICADORES DE BAIXO RUÍDO "RF822S" >= 36DB, CONFORME ANEXO 3.		0:30			
18	MWA2000S VERIFICAR OS GANHOS DOS CANAIS DE RECEPÇÃO (20Q +3) DAS VIAS AIRCRAFT E WEATHER, CONFORME REFERENCIA DO MANUAL TÉCNICO MWA2000S, BOOK 4, SEÇÃO 4-19 A 4-21		0:30			
19	MWA2000S MEDIR E ANOTAR A TOS DA COBERTURA ALTA E VIAS WEATHER, CONFORME ANEXO 1.		0:30			
20	MWA2000S MEDIR E ANOTAR A TOS DA COBERTURA BAIXA AIRCRAFT, CONFORME ANEXO 2 OU 5A E 5B.		0:20			
21	GRU2500S REALIZAR LIMPEZA, REAPERTO DAS CONEXÕES E MANUTENÇÃO NA GAVETA DE VENTILAÇÃO CONFORME SEÇÃO 4-5 DO MANUAL TÉCNICO DO GRA2500S		1:00			
22	GRU2500S REALIZAR TROCA DE FILTROS CONFORME SEÇÃO 4-7 A 4-9 DO MANUAL TÉCNICO DO GRA2500S		0:20			
23	GRU2500S VERIFICAR FONTES DE ALIMENTAÇÃO		0:40			
24	GRA2500S MEDIR E ANOTAR O SINAL MÍNIMO DO CANAL A AIRCRAFT E WEATHER (< -103 DBM), CONFORME ANEXO 6		1:00			
25	GRA2500S MEDIR E ANOTAR O SINAL MÍNIMO DO CANAL B (< -103 DBM) CONFORME ANEXO 6		0:30			
26	GRA2500S MEDIR E ANOTAR O NÍVEL DO ECO DE TESTE (J20) DO CANAL A (> 12 DBM)		0:30			
27	GRA2500S MEDIR E ANOTAR O NÍVEL DO ECO DE TESTE (J20) DO CANAL B (> 12 DBM)		0:30			
28	GRA2500S MEDIR E ANOTAR O NÍVEL DA SAÍDA DE TRANSMISSÃO (J13) DO CANAL A (> 12 DBM)		0:20			
29	GRA2500S MEDIR E ANOTAR O NÍVEL DA SAÍDA DE TRANSMISSÃO (J13) DO CANAL B (> 12 DBM)		0:20			
30	TMR UNIT VERIFICAR AS FONTES DE +3,3V, +5V, +12V, E -12V, DOS CANAIS A E B, ATRAVÉS DO PAINEL FRONTAL		1:30			
31	TMR UNIT REALIZAR INSPEÇÃO VISUAL, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DOS VENTILADORES, NOS DOIS CANAIS CONFORME SEÇÃO 4-5 E 4-8 DO MANUAL TÉCNICO TMR UNIT.		0:30			
32	TMR PC REALIZAR INSPEÇÃO VISUAL E LIMPEZA, CONFORME SEÇÃO 4-5 E 4-8 DO MANUAL TÉCNICO TMR PC		0:30			
33	TMR UNIT VERIFICAR A ATUAÇÃO DO SINCRONISMO DA ESTAÇÃO (J24 PAINEL TRASEIRO)		0:30			
34	TMR PC VERIFICAR A COMUTAÇÃO DE COBERTURA ATRAVÉS DO IRIS		0:40			
35	TMR PC VERIFICAR AS LEIS DE STC NO IRIS		0:30			
36	TMR PC VERIFICAR MUDANÇA DE ON LINE/STAND BY ATRAVÉS DO RCMS OU CBP		0:20			
37	TMR VERIFICAR A COMUNICAÇÃO DO TMR COM OS EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS		1:00			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
38	TMR PC GRAVAR UMA NOVA CARTA PAC ATRAVÉS DO CBP		0:20			
39	AE2000 REALIZAR INSPEÇÃO VISUAL, LIMPEZA E REAPERTOS NO ARMÁRIO DE ENERGIA CONFORME SEÇÃO 4-5 E 4-6 FICHA G1 DO MANUAL TÉCNICO DO AE 2000		0:40			
40	AE2000 EXECUTAR OS TESTES DE SEGURANÇA CONFORME SEÇÃO 4-7 A 4-10 FICHA G2 DO MANUAL TÉCNICO DO AE 2000		1:00			
41	AA2000 REALIZAR INSPEÇÃO VISUAL, LIMPEZA E REAPERTOS NO ARMÁRIO DE ANTENA CONFORME SEÇÃO 4-5 FICHA G1 DO MANUAL TÉCNICO DO AA 2000		0:20			
42	AA2000 MEDIR AS FONTES DE +24VDC E +48VDC CONFORME SEÇÃO 4-7 A 4-8 FICHA G2 DO MANUAL TÉCNICO DO AA 2000		0:30			
43	AA2000 REALIZAR OS TESTES DE SEGURANÇA CONFORME SEÇÃO 4-9 A 4-12 DO MANUAL TÉCNICO DO AA 2000		0:30			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ



**FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

<b>1-Número:</b> RD-168	<b>2-Implantação:</b> 15/05/2015	<b>3-Revisão:</b> 15/05/2015
<b>5-Projeto:</b> RD - RADAR	<b>6-Modelo:</b>	<b>7-PN / LHA:</b> EST RAD STAR CIRIUS
<b>8-Nível:</b> P - PARQUE	<b>9-Tipo:</b> ELM - ELETROMECHANICA	<b>10-Periodicidade:</b> OA - OCTANUAL
<b>11-Pessoal previsto:</b> 5 SUPERVISOR = 2 PLENO = 2 PRELIMINANDO = 1	<b>12-Duração total da manutenção:</b> 82:00h	<b>13-Duração da parada:</b> 208:00h
<b>14-Material de Consumo:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>15-Sobressalentes / Peças de reposição:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>16-Ferramentas:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>17-Instrumentos:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>18-EPI / EPC:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>19-Material de Apoio:</b>	NÃO SE APLICA	<b>Qtd U.M.</b>
<b>20-NOTEC / Manuais:</b> MANUAL DA ANTENA EA2000 NGB- PN 61 115 257 REV.J		<b>Qtd U.M.</b> 1
<b>23-Obs:</b> 1- COORDENAR, PREVIAMENTE, A PARADA DO EQUIPAMENTO JUNTO AOS ÓRGÃOS OPERACIONAIS. 2- OBSERVAR NR-10 PARA SERVIÇOS EM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E NR-35 PARA TRABALHOS EM ALTURA. 3- OBSERVAR, PREVIAMENTE, O CORRETO FUNCIONAMENTO DA TALHA ELÉTRICA.		

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vir.Min	Vir.Max
1	EFETUAR MEDIDAS DE TOS		4:00			
2	PREPARAR SISTEMA RADAR PARA A MANUTENÇÃO		8:00			
3	DRENAR ÓLEO LUBRIFICANTE DO PEDESTAL, RETIRAR MOTORREDUTORES E JUNTA ROTATIVA		8:00			
4	RETIRAR CARTER E ROLAMENTO PRINCIPAL/COROA. REGISTRAR REFERENCIA DIMENSIONAL DOS PARAFUSOS PARA A REMONTAGEM.		8:00			
5	AVALIAR, VISUAL E DIMENSIONALMENTE, O ALOJAMENTO DO ROLAMENTO, SUAS FURAÇÕES E PINOS GUIA. PROCEDER LIMPEZA CRITERIOSA.		8:00			
6	AVALIAR OS MOTORREDUTORES E SUBSTITUI-LOS, SE NECESSÁRIO. TROCAR O ÓLEO LUBRIFICANTE		8:00			
7	INSTALAR O NOVO ROLAMENTO/COROA. TORQUEAR OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.		8:00			
8	PROCEDER À REMONTAGEM DOS COMPONENTES: CARTER, MOTORREDUTORES, JUNTA ROTATIVA E CABOS ELÉTRICOS. VERIFICAR, MANUALMENTE, O GIRO DA ANTENA.		10:00			
9	ABASTECER O PEDESTAL COM ÓLEO LUBRIFICANTE TURBINA EP 68 OU SIMILAR. ENGRAXAR COMPONENTES. TESTAR, ELETRICAMENTE, O SISTEMA MOTRIZ		8:00			
10	EFETUAR MEDIDAS DE TOS		4:00			
11	AVALIAR O DESEMPENHO DO RADAR		8:00			

Conferido por: WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	Aprovado por: DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

**VII - DESENHOS**

NÃO SE APLICA

**VIII - ANEXOS**

NÃO SE APLICA

**IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS**

NÃO SE APLICA

**X - VOO DE ACEITAÇÃO**

NÃO SE APLICA

**XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Elaboração e Emissão de Boletins Técnicos no Âmbito do SISCEAB: ICA 66-24. [Rio de Janeiro], 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Atividade de Manutenção no Sistema de Controle do Espaço Aéreo: DCA 66-1. [Rio de Janeiro], 2008.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica: MCA 10-3. [Rio de Janeiro], 2003.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Glossário da Aeronáutica: MCA 10-4. [Rio de Janeiro], 2001.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: ICA 66-23. [Rio de Janeiro], 2013.

**XII - DISTRIBUIÇÃO**

O Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no link: SISTEMAS -> BOLETIM TÉCNICO.

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

**XIII - APROVAÇÃO**RESPONSÁVEL TÉCNICO:  

---

RICARDO ANTUNES GOMES - Maj  
Chefe da Oficina do ProjetoDEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng  
Chefe da Subdivisão de EngenhariaCONFERIDO POR:  

---

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng  
Chefe da Divisão TécnicaAPROVADO POR:  

---

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng  
Diretor do PAME-RJ

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ