

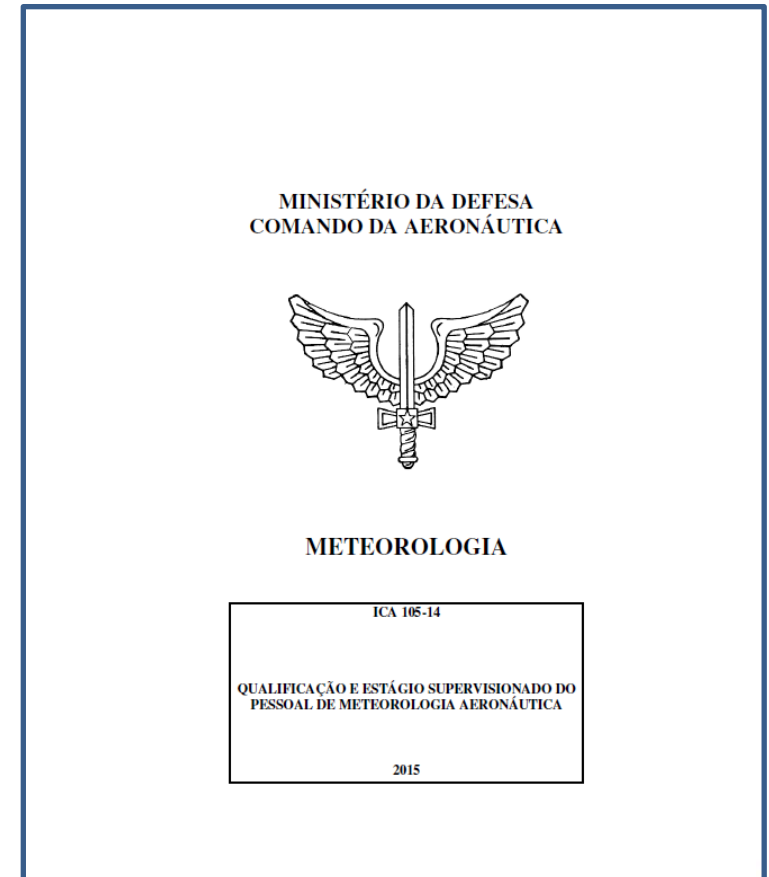
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL MET EN INFRAERO

**Seminario QMS/MET
Oficina Regional OACI
Lima, Peru
21 a 25 - Sep 2015**



Finalidad

Garantizar la capacitación y competencias del personal MET, de acuerdo con la norma sobre sobre Calificación (ICA 105-14) establecida por la Autoridad Aeronáutica de Brasil (*DECEA – Departamento de Control del Espacio Aéreo*)





Programa de Prática Operacional



Programa de Práctica Operacional

- **Objetivo:** establecer un programa padrón de práctica para el personal MET de las OMA, EMS y EMA de INFRAERO.
- **Publico:** operadores recién admitidos, operadores transferidos, operadores apartados del servicio por periodo superior a 1 año, operadores que trabajan en el servicio adm y operadores indicados por consejo operacional.
- **Requisitos:**
 - ✓ **Operador en práctica:** debe tener la formación exigida por la autoridad aeronáutica para AMO o AMF.
 - ✓ **Tutor:** debe tener el curso de preparación de instructor
 - ✓ **Duración:** mínimo 320h para nuevos empleados y 30h para los otros casos.



Documento interno
que estabelece el
programa de
práctica
operacional:
NI 16.02/D

NORMA DA INFRAERO

ASSUNTO

PROGRAMA DE ADAPTAÇÃO DOS EMPREGADOS DA ÁREA DE
METEOROLOGIA AERONÁUTICA DA INFRAERO

RESPONSÁVEL

DIRETORIA DE OPERAÇÕES (DO)
SUPERINTENDÊNCIA DE NAVEGAÇÃO AÉREA (DONA)

CÓDIGO DE CONTROLE

NI - 16.02/D (NAE)

DATA DA APROVAÇÃO

22/NOV/2013

DATA DA EFETIVAÇÃO

26/NOV/2013

ANEXOS

- 09 -

APLICAÇÃO

GERAL

CONTROLE E DIVULGAÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA (DPGE)

ASSINATURA DO SUPERINTENDENTE

ASSINATURA DO PRESIDENTE OU DIRETOR

Programa de Práctica Operacional – NI16.02/D

Contenido

- ✓ Programa de Instrucción teórica
- ✓ Familiarización con la rutina operacional
- ✓ Operación supervisada (orientado por el instructor)
- ✓ Operación plena (acompañado del instructor)
- ✓ Formulario diario de evaluación (descripción libre hecha por el instructor)
- ✓ Formulario final de evaluación (cuestionario con 25 ítems sobre las competencias requeridas, con 5 conceptos de evaluación: I, R, M, B, O).
- ✓ Para ser aprobado: 0% "I", 80% "B" u "O"
- ✓ Prueba práctica (preguntas orales y simulaciones)



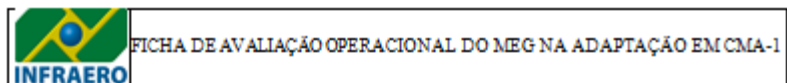
FICHA DE ACOMPANHAMENTO DIÁRIO DE DESEMPENHO DO MEG NO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO EM CMA-1

ORGÃO:	NOME:	DATA:	TURNO:
POSIÇÃO OPERACIONAL:		DURAÇÃO:	horas
TIPO DE OPERAÇÃO: <input type="checkbox"/> OPERAÇÃO (Supervisionada) <input type="checkbox"/> OPERAÇÃO PLENA (Supervisionada)			

COMENTARIOS SOBRE O ESTAGIO:

Assinatura do Avaliado _____ Assinatura do Avaliador/Carimbo do Avaliador _____

Assinatura do Chefe Imediato _____



FICHA DE AVALIAÇÃO OPERACIONAL DO MEG NA ADAPTAÇÃO EM CMA-1

ORGÃO: _____ NOME: _____ PERÍODO: _____

POSIÇÃO OPERACIONAL: _____

TIPO DE OPERAÇÃO: OPERAÇÃO (Supervisionada) OPERAÇÃO PLENA (Supervisionada)

N.º	ITEM	I	R	M	B	O
01	Familiarização com as publicações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	Prática na interpretação das cartas meteorológicas aeronáuticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	Prática na análise e interpretação de imagens obtidas por RADAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	Prática na análise e interpretação de imagens obtidas por Satélite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Prática na análise e interpretação de cartas auxiliares e produtos de modelos numéricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	Prática na interpretação de mensagens meteorológicas aeronáuticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	Prática na preparação de mensagens de previsão de aeródromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	Prática na preparação de mensagens de vigilância de aeródromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	Prática na preparação de mensagens de previsão de área	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Eficiência na vigilância de aeródromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Eficiência na vigilância da FIR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Desempenho e objetividade na exposição verbal (Briefing meteorológico)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Desenvolvimento no atendimento aos usuários do CMA-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Coordenação com o Orgão ATS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Prática e clareza na preparação do Livro de Registro de Ocorrências - LRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Prática na operação de microcomputador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Desempenho operacional em condições normais de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Desempenho operacional sob tensão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Liderança e prática na supervisão das tarefas da equipe do CMA-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Integração com a equipe de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Organização no trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Iniciativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Interesse no aprendizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Pontualidade e assiduidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Adaptação ao ambiente de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soma dos itens:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conceito referente ao período avaliado (APTO ou NÃO APTO): _____						

Assinatura do Avaliado _____ Assinatura do Avaliador/Carimbo do Avaliador _____

Assinatura do chefe imediato/carimbo _____

Rev. 16.02.02 - N0 - 16.02/0 (NAE)

Prácticas realizadas en el Aeropuerto de Guarulhos

Año	AMO	AMF	Duración	Motivo
2013	1		30h	Apartado 1 año
	2		30h	Adm
		1	30h	Adm
2014	1		30h	Transferido
	1		30h	Adm
		1	30h	Adm
		1	328h	Nuevo
2015	1		30h	Adm
		2	30h	Adm

Teste Operacional



Teste Operacional

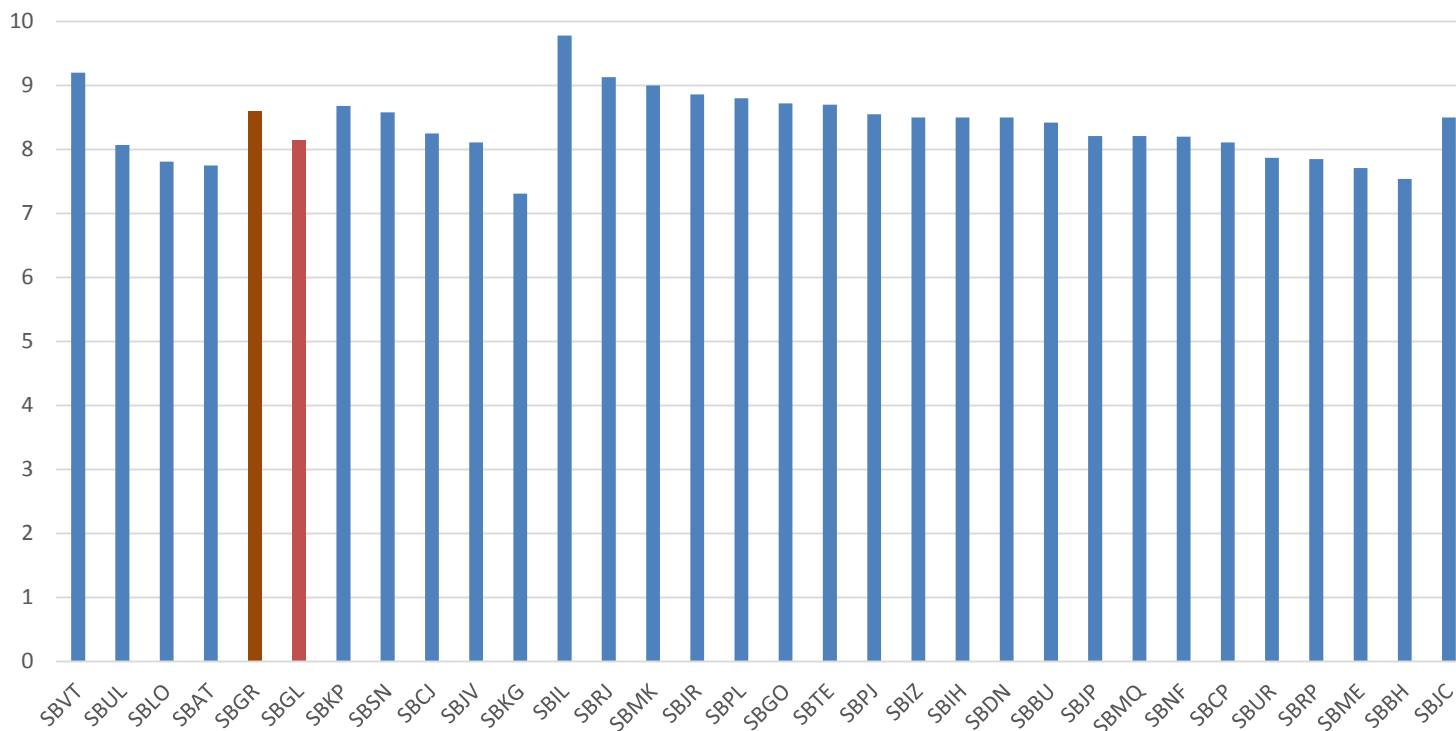
- **Objetivo:** verificación operacional nivel técnico
- **Tipo:** teste de múltiple escoja
- **Nota mínima:** 7,0 (el AMO que no obtuvo nota mínima en la primera prueba, será sometido a una segunda prueba).
- **Publico:** AMO de EMS, EMA, OMA o que actúan en el servicio adm.
- **Requisitos:** tener la formación exigida por la autoridad aeronáutica para AMO y no estar en proceso de práctica operacional
- **Periodicidad:** anual
- **Responsabilidad por la aplicación del teste:** autoridad aeronáutica (DECEA)

Operadores sometidos a TO en el Aeropuerto de Guarulhos

Año	AMO	Nota media
2013	26 (100%)	8,3
2014	26 (100%)	8,6
2015	24 (100%)	8,4

Desempeño TO 2014 – OMA/EMS/EMA de INFRAERO

Nota media TO 2014



Consejo Operacional



Consejo Operacional

- **Definición:** Comisión permanente con la finalidad de evaluar y deliberar sobre el desempeño operacional de los AMF y AMO de las OMA, EMS y EMA de INFRAERO
- **Requisitos para la composición del consejo**
 - ✓ Consejos distintos para AMO y AMF
 - ✓ 1 presidente
 - ✓ Mínimo 2 miembros efectivos (AMO/AMF con experiencia operativa)
 - ✓ Mínimo 2 miembros suplentes (AMO/AMF con experiencia operativa)
 - ✓ Miembros consultivos (profesionales de la meteorología que puedan asesorar técnicamente el consejo y contribuir con informaciones y pareceres).
 - ✓ La composición del consejo debe ser establecida por documento formal firmado por el Gerente de Navegación Aérea del aeropuerto y puede ser cambiada a cualquier momento por solicitud del gestor, vía documento que justifique la decisión.

Documento que estabelece el Consejo Operacional de AMO del Aeropuerto de Guarulhos



ATO ADMINISTRATIVO Nº 883 /DONA/2015 Brasília, 13 de março de 2015.

O Superintendente de Gestão da Navegação Aérea da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – Infraero, no uso de suas atribuições que lhe foram conferidas pelo Ato Administrativo nº 128/DG/2015,

RESOLVE:

I – Designar os empregados abaixo relacionados para comporem o “Conselho Operacional da Estação Prestadora de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo de São Paulo/Guarulhos - TAGR”, a fim de apreciar e deliberar quanto ao desempenho operacional dos Profissionais de Meteorologia que atuam no Centro Meteorológico de Aeródromo Classe I de Guarulhos (CMA-1 GR) e Estação Meteorológica de Superfície Classe I de Guarulhos (EMS-1 GR), de acordo com as atribuições estabelecidas na MP 16.07/C.

PRESIDENTE:

ADERLEI NUNES DE LIMA, PROFISSIONAL DE TRÁFEGO AÉREO, matrícula nº 47.246-08 – GERENTE DE EPTA ESP-1 – TAGR;

MEMBROS EFETIVOS:

MÁRCIA MARIA GOMES COSTA, ANALISTA SUPERIOR III (METEOROLOGISTA), matrícula nº 41.998-90 – CORDENADOR DE EPTA ESP-1 – TAGR-3;

MARISA TEIXEIRA LIMA, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 11.702-56 – TAGR-3;

CARLOS ROBLES JUNIOR, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 41.754-19 – TAGR-3;

FERNANDO LOPES RIBEIRO, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 41.064-44 – TAGR-3;

MEMBROS CONSULTIVOS:

CAROLINE ROSÁRIO MAZZOLI DA ROCHA, ANALISTA SUPERIOR III (METEOROLOGISTA), matrícula nº 16.635-20 - NASP-2;

JOSIENE SILVA NUNES, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 95.907-69 – NASP-2;

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO
SCS - Quadra 03 - BL. A - Lotes 17/18 - Edifício Oscar Alvaranga
CEP 70313-915 - Brasília - DF - BRASIL
Fone: 61 3312-3560/3561 Fax 61 3312-3325
Homepage: <http://www.infraero.gov.br>

Publicado no dia 13/03/15
Assinatura: [assinatura]



Continuação ATO ADMINISTRATIVO Nº 883 /DONA/2015

MEMBROS SUPLENTE:

ALEXANDER CRISTIANE CABRAL DA SILVA, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 11.603-58 – TAGR-3;

CARLOS ROBERTO PEREIRA, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 94.417-91 – TAGR-3;

EURINEUDIS CASCIANO DAVID, PROFISSIONAL DE METEOROLOGIA, matrícula nº 97.747-55 – TAGR-3;

MAURO NEUTZLING LEHN, ANALISTA SUPERIOR III (METEOROLOGISTA), matrícula nº 97.746-57 – TAGR-3;

II - Este Ato substitui o Ato Administrativo nº 4740/DONA/2014 e entra em vigor na data da sua divulgação no endereço eletrônico www.infraero.gov.br, no campo Atos Administrativos da Infraero.

MARCUS VINICIUS DO AMARAL GURGEL
Superintendente de Gestão da Navegação Aérea

C.C.:
AGAG-2=1
TAGR-1
NASP=1
PEC.2363
amo

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO
SCS - Quadra 03 - BL. A - Lotes 17/18 - Edifício Oscar Alvaranga
CEP 70313-915 - Brasília - DF - BRASIL
Fone: 61 3312-3560/3561 Fax 61 3312-3325
Homepage: <http://www.infraero.gov.br>

Consejo Operacional

- **Convocación del consejo**

- ✓ Constatación de deficiencia de desempeño
- ✓ No alcanzar nota mínima en el teste operacional (AMO)
- ✓ No alcanzar 70% de acierto en el TAF por mas de 3 meses en un periodo de 12 meses (AMF)
- ✓ No obtener aprobación el la práctica operacional

- **Atribuciones del consejo**

- ✓ Verificar el cumplimiento de los requisitos previstos para evaluación de los AMO y AMF
- ✓ Apreciar el desempeño operacional del AMO/AMF y deliberar sobre su permanencia en el servicio operativo
- ✓ Solicitar un programa de instrucción o práctica para rehabilitar el operador apartado del servicio operativo y posteriormente verificar su eficacia
- ✓ Emitir Ata de Reunión del Consejo con las deliberaciones de los miembros efectivos/suplentes, los pareceres de los miembros consultivos y la decisión final del presidente, y enviarla a la Autoridad Aeronáutica

Operadores sometidos a Consejo Operacional en el Aeropuerto de Guarulhos

Año	AMO	AMF	Motivo	Decisión Final
2014	1	-	No realizó TO/bajo desempeño	Sometido a nuevo TO (aprobado) y asesoramiento psicológico
2015	2	-	No realizaron TO	Sometidos a nuevo TO (aprobados)

Verificación del TAF



Verificación del TAF

- **Método:** la verificación del TAF es realizada por el sistema PCOAMET - Programa de Control y Evaluación del Pronóstico de Aeródromo, desarrollado por DECEA
- **Objetivo:** evaluar, según los requisitos de ICAO, el índice de acierto del TAF, haciendo la comparación de parámetros pronosticados en el TAF con los observados en el METAR/SPECI.
- **Parámetros evaluados:** Viento (DIR/VEL), VIS, ocurrencia de FG, TS y Precipitación, Nubes (cantidad y altura), T max y T min.
- **Finalidad:** realizar el control de calidad y identificar los puntos de mayor vulnerabilidad de los TAF, y así poder tomar medidas para mejorar la eficacia de los pronósticos.

Relatório de Detalhamento do TAF

Localidade: SBSP

Validade: 01/09/2015 às 00Z - 02/09/2015 às 00Z

Previsor: PGQ



Hora da observação	Direção do Vento	Velocidade do Vento	Visibilidade	Precipitação	Trovoada	Nevoeiro	Quantidade de nuvens	Altura das nuvens	Temperatura máxima	Temperatura mínima	% de acertos
0000Z	⚠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0100Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0157Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0200Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0300Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0400Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0500Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0600Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0700Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0800Z	⚠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
0900Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	50%	83,33%
1000Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
1100Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
1200Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	87,50%
1300Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	50%	✓	⚠	⚠	81,25%
1400Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	50%	✓	⚠	⚠	81,25%
1500Z	✗	✓	✓	✓	✓	✓	50%	✓	50%	⚠	77,78%
1600Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	75,63%
1700Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	75,63%
1800Z	✓	✗	70%	✓	✓	✓	33%	70%	⚠	⚠	78,13%
1900Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	79,38%
2000Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	79,38%
2100Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	79,38%
2200Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	79,38%
2300Z	✓	✓	70%	✓	✓	✓	33%	✗	⚠	⚠	73,13%
Média (%)	35%	96%	90%	100%	100%	100%	79%	71%	50%	50%	77%

Relatório do Índice de Acerto dos Previsores

Localidade / CMA-1: CMA-1 SBGR

Início do Período: 01/08/2015

Fim do Período: 31/08/2015

Classificação	Previsor	Índices	Quantidade de TAF
1º	PGN	93.93%	119
2º	PHH	91.38%	148
3º	PGH	90.14%	12
4º	PGL	89.65%	135
5º	PGD	89.11%	120
6º	PHG	89.01%	182
7º	PGF	88.1%	213
8º	PGQ	87.57%	170
9º	PGM	85.81%	147
10º	PHN	84.87%	131
11º	PGO	79.84%	124

Relatório do Índice de Acerto dos Previsores



Localidade / CMA-1: SBGR

Início do Período: 01/08/2015

Fim do Período: 31/08/2015

Classificação	Previsor	Índices	Quantidade de TAF
1º	PGN	92.54%	11
2º	PGH	88.75%	1
3º	PHG	88.21%	15
4º	PHH	84.38%	12
5º	PGL	83.77%	11
6º	PGF	82.74%	18
7º	PGD	82.12%	10
8º	PHN	80.58%	11
9º	PGM	79.93%	12
10º	PGQ	79.16%	14
11º	PGO	73.86%	10

Relatório do Índice de Acerto dos Previsores

Localidade / CMA-1: SBKP

Início do Período: 01/08/2015

Fim do Período: 31/08/2015

Classificação	Previsor	Índices	Quantidade de TAF
1º	PGN	95.48%	10
2º	PGH	95.13%	1
3º	PHH	95.03%	12
4º	PGD	93.43%	10
5º	PGL	93.15%	11
6º	PGF	92.83%	18
7º	PHG	92.72%	15
8º	PGQ	86.83%	14
9º	PGO	86.74%	10
10º	PHN	86.54%	11
11º	PGM	85.56%	12

Relatório do Índice de Acerto por Centros Meteorológicos

CMA-1 SBGR

Início do Período: 01/08/2015

Fim do Período: 31/08/2015



Data da Mensagem	Direção do Vento	Velocidade do Vento	Visibilidade	Precipitação	Trovoada	Nevoeiro	Quantidade de nuvens	Altura das nuvens	Temperatura máxima	Temperatura mínima	% de acertos
01/08/2015	57%	96%	95%	100%	100%	100%	98%	99%	90%	86%	92%
02/08/2015	62%	94%	97%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	88%	94%
03/08/2015	46%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	86%	91%
04/08/2015	40%	94%	97%	100%	100%	99%	100%	100%	57%	79%	87%
05/08/2015	47%	95%	95%	100%	100%	100%	97%	99%	76%	84%	89%
06/08/2015	52%	93%	98%	100%	100%	100%	97%	100%	91%	83%	91%
07/08/2015	62%	94%	100%	100%	100%	100%	99%	100%	94%	79%	93%
08/08/2015	63%	93%	94%	100%	100%	100%	98%	98%	97%	69%	91%
09/08/2015	64%	96%	88%	100%	100%	99%	97%	94%	80%	76%	89%
10/08/2015	64%	96%	93%	100%	100%	100%	98%	97%	92%	72%	91%
11/08/2015	62%	96%	93%	100%	100%	100%	96%	98%	92%	76%	91%
12/08/2015	71%	99%	93%	100%	100%	100%	99%	99%	77%	57%	90%
13/08/2015	61%	99%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	74%	71%	90%
14/08/2015	69%	97%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	81%	72%	92%
15/08/2015	50%	95%	97%	100%	100%	100%	99%	98%	86%	88%	91%
16/08/2015	57%	86%	96%	100%	100%	100%	93%	98%	86%	86%	90%
17/08/2015	64%	96%	94%	100%	100%	100%	93%	100%	82%	76%	91%
18/08/2015	56%	91%	90%	100%	100%	100%	91%	100%	78%	71%	88%
19/08/2015	59%	95%	92%	96%	98%	100%	91%	92%	69%	69%	86%
20/08/2015	62%	100%	93%	100%	100%	100%	88%	85%	68%	71%	87%
21/08/2015	58%	99%	95%	94%	100%	100%	89%	86%	67%	85%	87%
22/08/2015	58%	98%	83%	100%	100%	98%	96%	93%	76%	68%	87%
23/08/2015	57%	98%	86%	100%	100%	99%	95%	96%	81%	69%	88%
24/08/2015	63%	96%	80%	89%	98%	100%	85%	81%	58%	58%	81%
25/08/2015	51%	87%	72%	80%	88%	99%	76%	66%	62%	71%	75%
26/08/2015	51%	100%	73%	98%	99%	92%	81%	88%	67%	56%	81%
27/08/2015	46%	68%	66%	72%	70%	100%	74%	60%	40%	65%	66%
28/08/2015	70%	98%	90%	100%	100%	98%	82%	89%	57%	83%	87%
29/08/2015	59%	96%	90%	100%	100%	97%	97%	96%	71%	79%	89%
30/08/2015	61%	96%	96%	100%	100%	98%	100%	100%	67%	81%	90%
31/08/2015	53%	91%	97%	100%	100%	97%	98%	99%	81%	79%	90%

Relatório do Índice de Acerto por Centros Meteorológicos

CMA-1 SBGR

Início do Período: 08/2015

Fim do Período: 08/2015

Data da Mensagem	Direção do Vento	Velocidade do Vento	Visibilidade	Precipitação	Trovoada	Nevoeiro	Quantidade de nuvens	Altura das nuvens	Temperatura máxima	Temperatura mínima	% de acertos
08/2015	58%	96%	94%	100%	100%	100%	96%	97%	82%	77%	90%

Resultados de 2014 – OMA GR y GL

Relatório do Índice de Acerto por Centros Meteorológicos

CMA-1 SBGR

Início do Período: 2014

Fim do Período: 2014

Data da Mensagem	Direção do Vento	Velocidade do Vento	Visibilidade	Precipitação	Trovoada	Nevoeiro	Quantidade de nuvens	Altura das nuvens	Temperatura máxima	Temperatura mínima	% de acertos
2014	55%	92%	86%	90%	92%	99%	77%	82%	71%	73%	82%

Relatório do Índice de Acerto por Centros Meteorológicos

CMA-1 SBGL

Início do Período: 2014

Fim do Período: 2014

Data da Mensagem	Direção do Vento	Velocidade do Vento	Visibilidade	Precipitação	Trovoada	Nevoeiro	Quantidade de nuvens	Altura das nuvens	Temperatura máxima	Temperatura mínima	% de acertos
2014	59%	92%	85%	92%	96%	99%	69%	79%	65%	75%	81%

Control de la Capacitación



Control de la capacitación

Desde 2012, la Autoridad Aeronáutica (DECEA) estableció la siguiente capacitación mínima exigida para el personal MET en Brasil.

AMF

- ✓ Curso superior en Meteorología (graduación, 4 años) o CFOE-MET (Curso de Formación de Oficiales Especialistas en Meteorología de la Fuerza Aérea – 2 años).
- ✓ Curso de Especialización en Meteorología Aeronáutica (6 meses).

AMO

- ✓ Curso Técnico en Meteorología o CFS-BMT (Curso de Formación de Sargentos área Meteorología de la Fuerza Aérea – 2 años).
- ✓ Curso de Especialización Técnica en Meteorología Aeronáutica (2 meses).
- ✓ Curso de Operación de EMA (para los que operan EMA)

Control de la capacitación

- ✓ El plazo establecido por la Autoridad Aeronáutica para que los proveedores de servicios de meteorología aeronáutica pudieran cumplir los requisitos es hasta diciembre de 2015.
- ✓ Para cumplir el requisito de la autoridad aeronáutica de todo el personal MET (AMO) en actividad, sin parar la operativa en las OMA/EMS/EMA, INFRAERO contrató la UNIVAP (Fundación Valeparaíba de Enseñanza -), que ya ofrecía el curso presencial de Técnico en Meteorología, y desarrolló un curso modalidad de enseñanza a la distancia, reconocido y aprobado por el Ministerio de Educación de Brasil, para capacitar todo el personal AMO.

Control de la capacitación

Estructura del Curso EAD de UNIVAP:

- ✓ Carga horaria: 1258h
- ✓ Duración: 12 meses
- ✓ Plataforma virtual: moodle
- ✓ Disciplinas: Met Física y Dinámica, Met Sinóptica, Met Aplicada, Climatología, Met por Radar y Satélite, Programación Estructurada, PNT, Práctica Orientada.
- ✓ AMO de INFRAERO capacitados:
 - 2012: 150
 - 2013: 94

Control de la capacitación

Estructura del Curso Especialización Técnica en MET Aeronáutica

- ✓ Duración: 2 meses
- ✓ Carga horaria: 836 tiempos de clase, siendo 232 de práctica
- ✓ Modalidad: presencial
- ✓ Público: Meteorólogos nivel técnico
- ✓ Institución: ICEA (Instituto de Control del Espacio Aéreo – miembro pleno del Programa TRAINAIR-OACI)
- ✓ Disciplinas: Conocimientos básicos del Sistema Mundial de Met Aeronáutica; Servicio de Navegación Aérea; Meteorología General, Operación de EMS; Operación de OMA, Práctica Orientada.
- ✓ La práctica es realizada en el Laboratorio Simulación de Meteorología Aeronáutica (LABSIM MET) del ICEA
- ✓ AMO de INFRAERO especializados:
 - 2013/2014: 86
 - Años anteriores: 137 (curso de Operación de EMS, considerado equivalente)
 - 2015: 21 (inicio en octubre)

Control de la capacitación

Estructura del Curso Especialización en MET Aeronáutica (Nivel Superior)

- ✓ Duración: 3 meses
- ✓ Carga horaria: 537 tiempos de clase + trabajo de pesquisa
- ✓ Modalidad: presencial
- ✓ Público: Meteorólogos nivel superior
- ✓ Institución: ICEA (Instituto de Control del Espacio Aéreo)
- ✓ Disciplinas: Servicio de Navegación Aérea; Auxilios a las análisis e pronóstico meteorológico; Técnicas de análisis meteorológico; Técnicas de pronóstico meteorológico; Técnicas de presentación de pronósticos meteorológicos; prevención y investigación de accidentes aeronáuticos; TCC (trabajo de conclusión de curso).
- ✓ AMF de INFRAERO especializados:
 - 35 meteorólogos (todos los AMF)

Programa de Factor Humano



Programa de Factor Humano

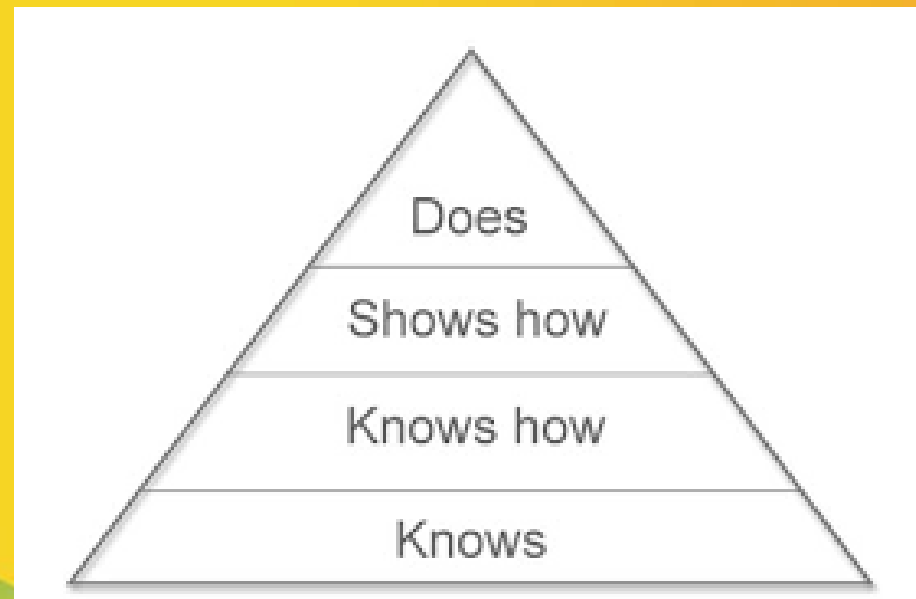
- Programa con la participación de profesionales de psicología y medicina ocupacional, para pesquisar los aspectos relacionados a los Factores Humanos y sus interfaces, con el objetivo de identificar fallas latentes de modo proactivo.
- El programa es constituido de:
 - ❖ acompañamiento por psicólogos de la carga de trabajo, nivel de stress, fatiga, uso de alcohol y drogas por medio de entrevistas
 - ❖ Realización de eventos de carácter educacional y promocional (palestras y folders sobre stress, dependencia química, calidad de vida)
 - ❖ Pesquisa de Clima Organizacional
 - ❖ Curso TRM – *Team Resource Management*

Programa de Factor Humano

Resultados con el personal MET en SBGR:

- Realizaran curso TRM
 - ✓ 2012: 1 AMF y 3 AMO
 - ✓ 2013: 2 AMF y 2 AMO
 - ✓ 2014: 1 AMF y 3 AMO
 - ✓ 2015: 1 AMF y 2 AMO
- Pasaron por entrevista con la psicóloga:
 - ✓ 2013 – 85%
 - ✓ 2014 – 95%
 - ✓ 2015 – 100%
- Eventos educativos (SIPAT, Día “SO Simples”)
 - ✓ 2013 – palestra sobre los temas stress y calidad de vida
 - ✓ 2014 – palestras sobre el tema dependencia química
 - ✓ 2015 – palestras sobre los temas stress y consciencia situacional
- Pesquisa de Clima Organizacional
 - ✓ 2014 – participación de 80% del personal MET, AIM y ATC

Herramienta WEB de Evaluación de Competencias para Personal MET



Herramienta WEB de Evaluación de Competencias

PESQUISA TERMINADA.

AVALIAÇÃO OPERACIONAL ANUAL DOS METEOROLOGISTAS (AS III - MEG) ENCARREGADOS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA NA INFRAERO

Sr(a) Avaliador(a),

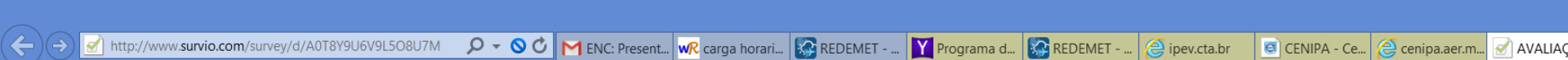
Este formulário constitui a etapa final da avaliação operacional dos meteorologistas graduados do Serviço de Meteorologia Aeronáutica (AS III - MEG). Ele se divide em 04 (quatro) partes: 1) Identificação do Avaliador; 2) Dados Cadastrais e de Formação do Avaliado; 3) Informações de Avaliação; e 4) Avaliação da Metodologia/Ferramenta.

1) IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome

NAE-254

Identificación del Evaluador



1) IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome

Dependência/Lotação

Cargo/Função

Matrícula



Identificación del Evaluado

http://www.surveio.com/survey/d/A0T8Y9U6V9L5O8U7M

ENC: Present... carga horari... REDEMET - ... Programa d... REDEMET - ... ipev.cta.br CENIPA - Ce... cenipa.aer.m... AVALIAÇ... x

Possui registro no CREA?

Escolher

Concluiu algum curso superior em nível de Pós-Graduação (Especialização, Mestrado, ou Doutorado)?

Escolher

Nível no idioma Inglês

Escolher

3) INFORMAÇÕES DE AVALIAÇÃO

Nota na última Avaliação Teórica da Infraero (SSTO):

Herramienta de Evaluación AMF

21 preguntas y 5 niveles de clasificación: Insuficiente, Malo, Medio, Bueno y Optimo

http://www.survio.com/survey/d/A0T8Y9U6V9L5O8U7M

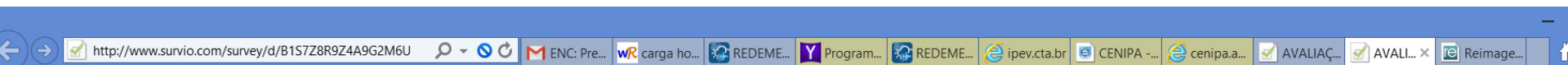
ENC: Present... WR carga horari... REDEMET - ... Programa d... REDEMET - ... ipev.cta.br CENIPA - Ce... cenipa.aer.m... AVALIAÇ...

Avaliação Operacional em Centro Meteorológico de Aeródromo Classe 1 (CMA-1) - Anexo da NI - 16.06 (NAE)

	Insuficiente	Ruim	Médio	Bom	Ótimo
Familiarização com as publicações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na interpretação das cartas meteorológicas aeronáuticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na análise e interpretação de imagens obtidas por radar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na análise e interpretação de imagens obtidas por satélite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na análise e interpretação de cartas auxiliares e produtos de modelos numéricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na interpretação de mensagens meteorológicas aeronáuticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisão e pontualidade na elaboração e divulgação de mensagens de previsão de aeródromo (TAF)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisão e pontualidade na elaboração e divulgação de mensagens de vigilância de aeródromo (Aviso de Aeródromo; Aviso de Cortante de Vento)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisão e pontualidade na elaboração e divulgação de mensagens de previsão de área (GAMET; SIGMET)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eficiência na vigilância das condições meteorológicas na área de responsabilidade do CMA-1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática nas emendas de previsões elaboradas pelo CMA-1, quando se verificarem necessárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desembaraço e objetividade na exposição verbal (Briefing meteorológico)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Herramienta de Evaluación AMO - EMS

19 preguntas y 5 niveles de clasificación: Insuficiente, Malo, Medio, Bueno y Optimo

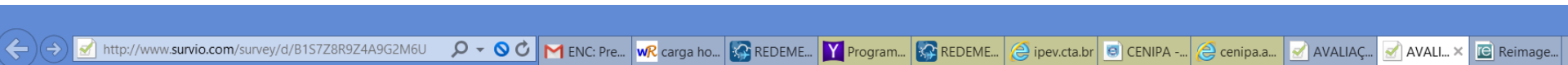


Avaliação Operacional em Estação Meteorológica de Superfície (EMS) - Anexo NI - 16.06 (NAE)

	Insuficiente	Regular	Médio	Bom	Ótimo
Familiarização com as publicações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na observação das condições meteorológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na elaboração de mensagens regulares e sua compatibilidade com a observação meteorológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na elaboração de mensagens especiais e sua compatibilidade com a observação meteorológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divulgação das mensagens meteorológicas por meios autorizados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na preparação de dados estatísticos, registros, verificação e correção de formulários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na interpretação das cartas e imagens de satélite e radar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eficiência na vigilância meteorológica do aeródromo e da região circunvizinha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática no zelo no manuseio de instrumentos/equipamentos e materiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na execução da manutenção de 1º escalão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presteza no acionamento da área técnica nos casos de inoperância dos equipamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compreensão dos efeitos do Sistema de Gestão da Qualidade sobre o desempenho operacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação com o órgão ATS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na elaboração de mensagens de emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Herramienta de Evaluación AMO - OMA

18 preguntas y 5 niveles de clasificación: Insuficiente, Malo, Medio, Bueno y Optimo



Avaliação Operacional em Centro Meteorológico de Aeródromo (CMA) - Anexo da NI - 16.06 (NAE)

	Insuficiente	Regular	Médio	Bom	Ótimo
Familiarização com as publicações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na interpretação de mensagens meteorológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na interpretação de cartas meteorológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na interpretação de imagens obtidas por satélite e radar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na preparação de documentação de voo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática nos registros dos controles do CMA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zelo no manuseio de instrumentos/equipamentos e materiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eficiência na vigilância das condições meteorológicas do aeródromo ou da área de responsabilidade do CMA-1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação com o CMA-1 responsável por sua área, quando da ocorrência de mudanças significativas das condições meteorológicas no aeródromo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvoltura na apresentação de informações aos usuários do CMA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compreensão dos efeitos do Sistema de Gestão da Qualidade sobre o desempenho operacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação com o órgão ATS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática e clareza na preparação do LRO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempenho operacional sob tensão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de resolução de problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Herramienta de Evaluación AMO - EMA

19 preguntas y 5 niveles de clasificación: Insuficiente, Malo, Medio, Bueno y Optimo



Avaliação Operacional em Estação Meteorológica de Altitude (EMA) - Anexo VII da NI - 16.02/D (NAE) *APENAS PARA PMET LOTADOS NAS EPTA AT, LO, UL E VT*

	Insuficiente	Regular	Médio	Bom	Ótimo
Familiarização com as publicações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuidados com Segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preparação da Radiossonda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coleta dos dados para o ground-check	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inclusão de dados no software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enchimento do balão, amarração da sonda e lançamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coordenação com o órgão ATS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acompanhamento da sondagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvoltura na realização de um segundo lançamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pática no arquivamento da sondagem e transmissão do TEMP/PILOT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zelo no manuseio de instrumentos/equipamentos e materiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática na execução da manutenção de 1º escalão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compreensão dos efeitos do Sistema de Gestão da Qualidade sobre o desempenho operacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prática e clareza na preparação do LRO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempenho operacional sob tensão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de resolução de problemas e situações críticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interesse na absorção dos conhecimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cuestionario de Evaluación AMF X criterios OMM

- Habilidad en interpretación de cartas meteorológicas
- Habilidad en análisis e interpretación de imágenes de radar
- Habilidad en análisis e interpretación de imágenes satelitales
- Habilidad en análisis y interpretación de cartas auxiliares y productos de modelos numéricos
- Habilidad en la interpretación de mensajes meteorológicos

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

1. El AMF analiza la situación met en el espacio y tiempo
2. El AMF debe diagnosticar la situación del tiempo.
3. El AMF utiliza rutinas eficaces de pronóstico.
4. El AMF debe ser capaz de validar datos meteorológicos aeronáuticos, productos, pronósticos y avisos (puntualidad, integridad, exactitud), utilizando verificación en tiempo real.
5. El AMF debe ser capaz de discernir y descartar o considerar no representativas las observaciones erróneas descubiertas durante el proceso de análisis diagnóstico/ pronóstico.

Cuestionario de Evaluación AMF X criterios OMM



- Eficiencia en la vigilancia de las condiciones met en la área de responsabilidad de la OMA

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

El AMF debe monitorear los datos recibidos para estar enterado de las condiciones y cambios que ocurren en la región de pronóstico.

- Familiarización con las normas y publicaciones
- Precisión y puntualidad en la elaboración y divulgación del TAF
- Precisión y puntualidad en la elaboración y divulgación de pronóstico de área (GAMET)
- Habilidad en emitir las enmiendas de los pronósticos elaborados por la OMA, siempre que sean necesarias

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

5. AMF debe conocer y aplicar criterios y valores límites de AMD para facilitar su divulgación oportuna.
6. El AMF aplica conocimiento y habilidades meteorológicas para producir pronóstico confiable de temperatura y humedad, velocidad del viento, dirección del viento, cizalladura del viento, variación y ráfagas, QNH; tipo y altura de las nubes, precipitación, visibilidad reducida, tormentas; áreas de turbulencia, áreas de engelamiento, desarrollo de vórtices.
7. El AMF debe asegurar que los productos de pronóstico son emitidos oportunamente en los horarios predefinidos.
8. El AMF asegura que el pronóstico ha sido divulgado con la correcta codificación y formato

Cuestionario de Evaluación AMF X criterios OMM



- Familiarización con las normas y publicaciones
- Precisión y puntualidad en la elaboración y divulgación de avisos de aeródromo y de cizalladura del viento
- Habilidad en las actualizaciones o cancelaciones de los avisos elaborados por la OMA, siempre que sean necesarias

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

9. El AMF debe preparar pronósticos efectivos y oportunos de fenómenos peligrosos que puedan afectar el aeródromo, como fuertes vientos, vientos cruzados, líneas de turbonada, precipitación superenfriada, nieve, rayos, estela turbulenta, cenizas volcánicas.
10. El AMF debe asegurar que los avisos son emitidos oportunamente.
11. El AMF debe asegurar que los avisos son emitidos con la codificación y formato correctos.
12. El AMF conoce los criterios y valores críticos y actualiza o cancela oportunamente los avisos.

Cuestionario de Evaluación AMF X criterios OMM



- Coordinación con otras dependencias MET y ATS

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

13. El AMF debe estar atento a los pronósticos y avisos de regiones adyacentes. En particular, el AMF debería estar preparado para explicar inconsistencias o diferencias a los colegas y usuarios finales.
14. El AMF coordina productos con las regiones adyacentes. En particular, el AMF discute inconsistencias o diferencias con colegas

- Comprensión de los resultados del SGQ NAE en el desempeño operacional

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

15. El AMF debe conocer y aplicar los procedimientos del QMS.

Cuestionario de Evaluación AMF X criterios OMM



- Liderazgo y habilidad en la supervisión de las actividades de la OMA
- Desempeño operacional en situación de tensión
- Capacidad de solucionar problemas y situaciones críticas

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

16. El pronosticador debe monitorear sistemas y tomar las medidas adecuadas para garantizar la distribución de los servicios sin interrupción.
17. El pronosticador debe garantizar que los pronósticos y avisos se producen y se difunden de modo a estar oportunamente a disposición de los usuarios finales.

Cuestionario de Evaluación AMF X criterios OMM



- Asertividad y objetividad en la exposición verbal (Briefing meteorológico)
- Postura en el servicio de atendimento a los usuarios de la OMA

Lo que debe ser evaluado (de acuerdo con lo criterios OMM):

18. El AMF debe ser capaz de comunicarse con eficiencia para emitir briefings meteorológicos.

Otras competencias requeridas

- Interés en la absorción de nuevos conocimientos inherentes a la operativa
- Habilidad y claridad en la escritura del LRO
- Integración con el equipo
- Receptividad a críticas e contrariedades
- Puntualidad y asiduidad

Fase siguiente

- Reedición de la norma interna sobre entrenamiento/competencias del personal MET (NI16.02) – incluyendo los procedimientos para evaluación periódica de todo el personal
- entrenamiento de los evaluadores y evaluados
- implementación de la metodología
- alimentación de los indicadores de competencias (monitoreo del proceso y integración con el QMS)

3 indicadores:

- ✓ RODM – Rendimiento Operacional Derivado de AMF
- ✓ RODT – Rendimiento Operacional Derivado de AMO
- ✓ IAHOMET - Índice de Aprobación Humano/Organizacional en el Servicio MET.

Nota: INFRAERO aguarda DECEA establecer los requisitos de la Evaluación de Competencias para el personal MET (criterios para los evaluadores y evaluados, periodicidad de evaluación)

Resultados del QMS



Indicador METAR retrasado

Valor crítico definido
por la Autoridad
Aeronáutica

5%

Meta
INFRAERO
para 2015

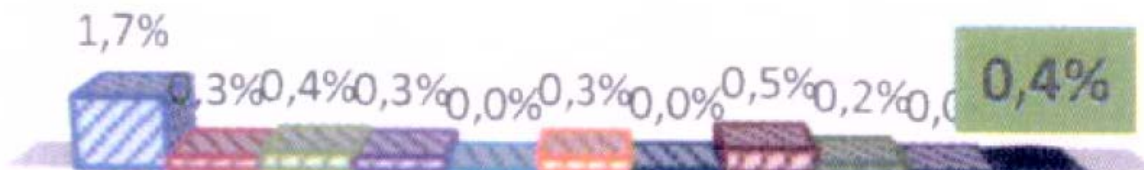
Media <5%: ↓ 0,4%

Media >5%: 4,5%

Indicador METAR retrasado

NAMN

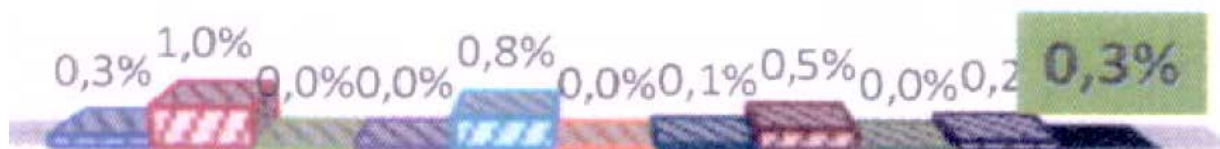
■ TAAT ■ TACZ ■ TAIC ■ TAIH ■ TAEK ■ TAMY
■ TASN ■ TAYA ■ TATK ■ TATF ■ Média



Indicador METAR retrasado

N A B E

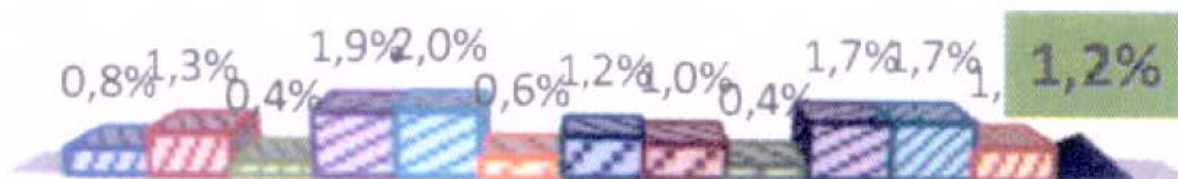
TAMD TAHT TAJC TACI TAAA TAIZ
TAMQ TAMA TACJ TATU Média



Indicador METAR retrasado

NARF

TALP TAKG TAIL TAJP TAJU TAMS TAPB
TAUF TAPL TATE TAVT TAQV Média



Indicador METAR retrasado

NABH

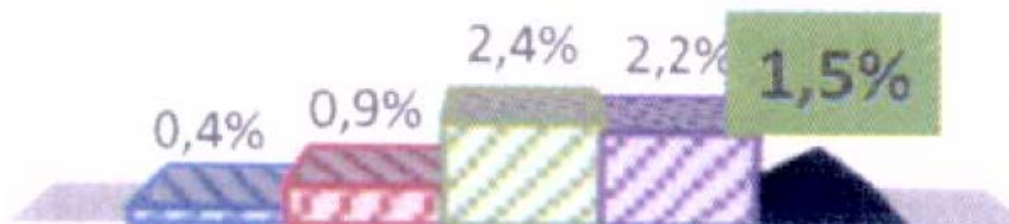
TABW TAPR TABH TAGO TAMK TAPJ
TAPC TAPN TARP TAUR TAUL Média



Indicador METAR retrasado

NASP

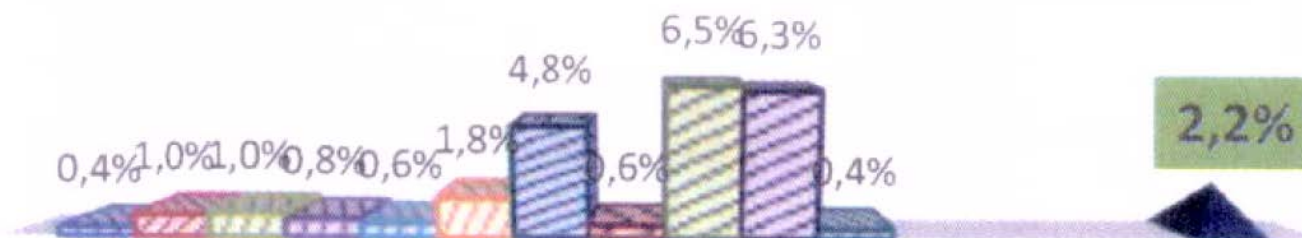
TAKP TAJR TARJ TAGR Média



Indicador METAR retrasado

NAPA

TABG TABU TACP TACM TAJV TALO TAME TANF
TAPK TAPP TADN TAFS SALB SBMM SBEC Média



Indicadores TAF/AMD retrasado y TAF ausente

Valor crítico definido por
la Autoridad Aeronáutica

1%

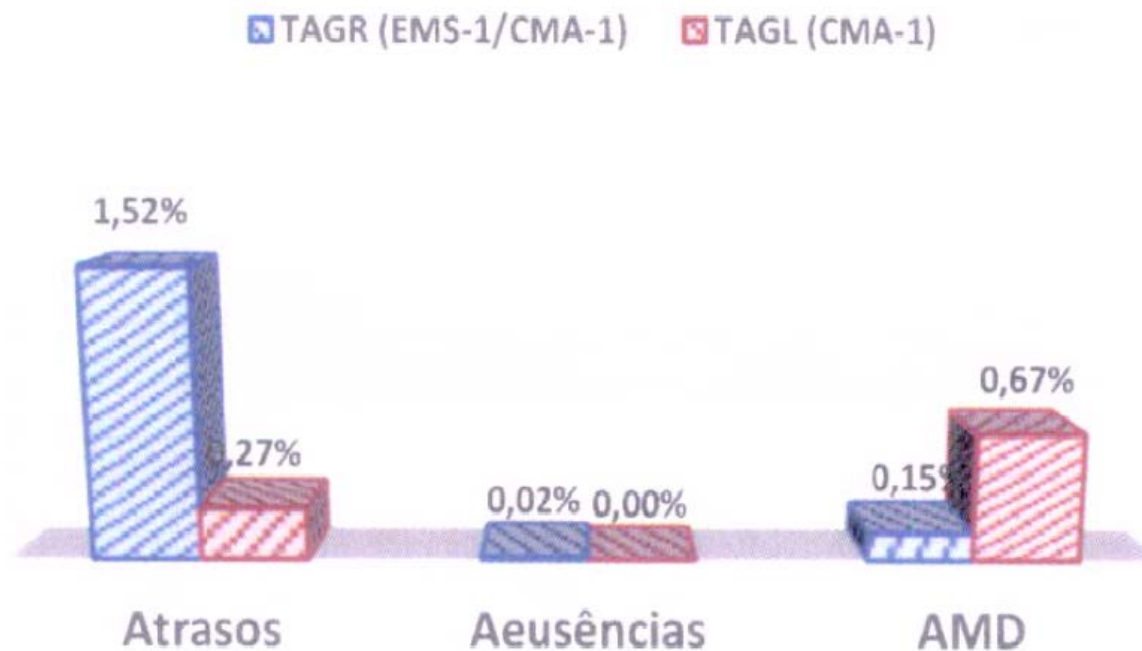
META INFRAERO
PARA 2015

Retraso OMA GL: ↓ 0,1%

Retraso OMA GR: < 1%

Ausente GR/GL: **mantener**

Indicador TAF retrasado/ausente



Percepção do Cliente – Serviço MET del Aeroporto de Guarulhos



☐ Abril y mayo - pesquisa de Satisfacción del Cliente de los servicios de NA prestados por INFRAERO

☐ Ítems relacionados al servicio MET pesquisados:

1. Calidad del servicio de briefing MET
2. Infraestructura y disponibilidad de informaciones MET
3. Calidad de las observaciones
4. Calidad de los pronósticos

☐ 5 evaluaciones: Excelente, Optimo, Bueno, Regular y Malo



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

EPTA São Paulo/Guarulhos

Prezado Usuário da Navegação Aérea,

Com o intuito de atendê-lo cada vez melhor e aprimorar os serviços prestados nas atividades de Navegação Aérea, convidamos V.S.ª a participar da pesquisa de satisfação de clientes externos. Sua opinião é muito importante para nós, pois o resultado contribuirá para a melhoria da qualidade dos Serviços de Navegação Aérea.

PESQUISA DE OPINIÃO DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA

CATEGORIA DE USUÁRIO:

DATA: _____

AERoclUBE: AVIAÇÃO GERAL: AVIAÇÃO COMERCIAL: AVIAÇÃO MILITAR:

ASSINALE A ALTERNATIVA QUE MELHOR REPRESENTA SUA OPINIÃO EM RELAÇÃO AOS ITENS ABAIXO:

1 - SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO:

	EXCELENTE	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
FRASEOLOGIA					
INFORMAÇÕES DE TRÁFEGO					
SEPARAÇÃO DE TRÁFEGO					
SEQUENCIAMENTO E FLUIDEZ DO TRÁFEGO					

2 - AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA:

	EXCELENTE	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
RECEPÇÃO SINAL NDB					
RECEPÇÃO QRG ATS					
AUXÍLIOS LUMINOSOS					
RECEPÇÃO SINAL VOR/DVOR/DME					
FUNCIONAMENTO PAPI/VASIS					

3 - SERVIÇOS DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA:

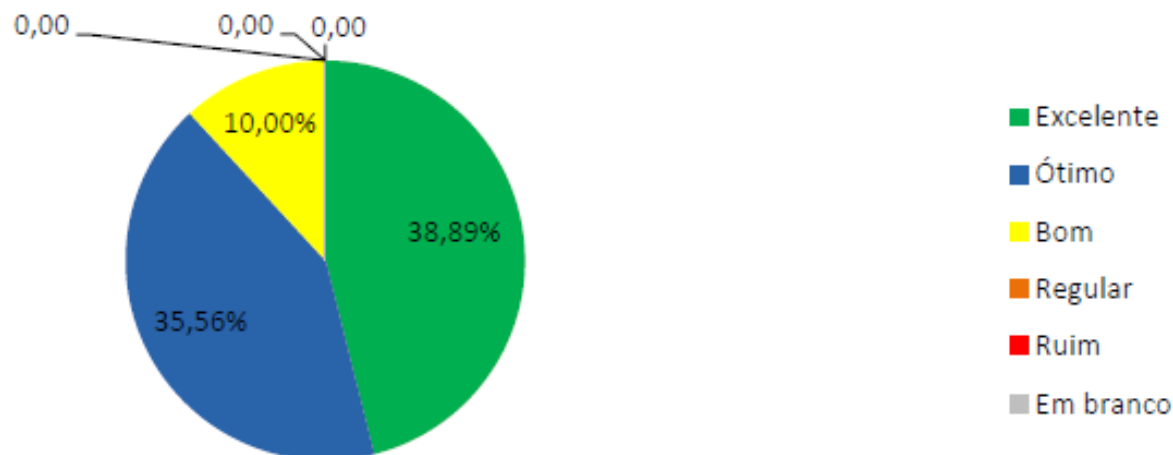
	EXCELENTE	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
REGULARIDADE DAS MENSAGENS METAR/SPECI					
PRECISÃO DAS MENSAGENS TAF, AVISO DE AERÓDROMO E AVISO DE WINDSHEAR, CONFECCIONADAS PARA O AERÓDROMO					
QUALIDADE DO ATENDIMENTO PRESENCIAL OU PELO CANAL HELPMET(TELEFONE CMA-1)					
INFRAESTRUTURAE FACILIDADE DO TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO					

Serviço de briefing MET (presencial / por tel)

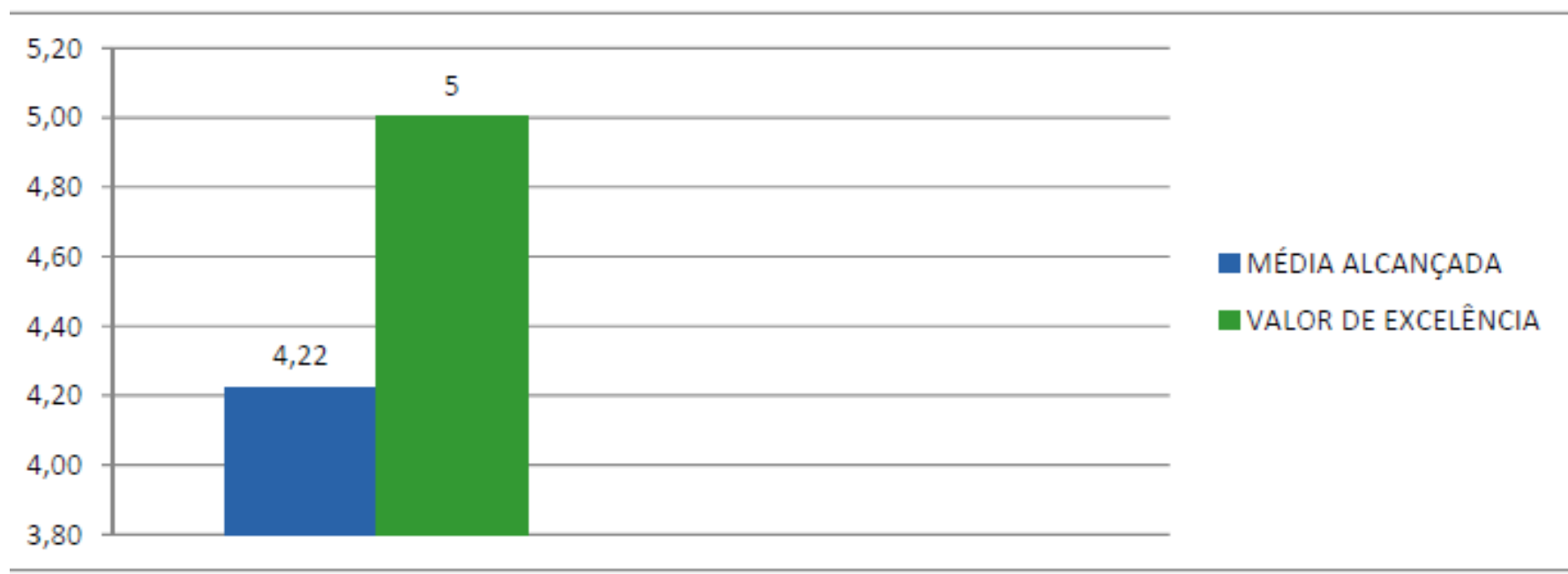
Pesquisa de Opinião dos Usuários dos Serviços de Navegação Aérea - 2015

SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA - ATENDIMENTO							
	Excelente	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	EM BRANCO	
PARÂMETRO	5	4	3	2	1	0	TOTAL
PESQUISAS	7	8	3	0	0	0	18
PONTUAÇÃO	35	32	9	0	0	0	76
META (100%)							90
Contabilizados por %	38,89	35,56	10,00	0,00	0,00	0,00	84,44
Número de Pesquisas	18						
MÉDIA	4,22						

QUALIDADE DO ATENDIMENTO PRESENCIAL OU PELO CANAL HELPMET (TELEFONE CMA-1)



Servicio de briefing MET (presencial / por tel)



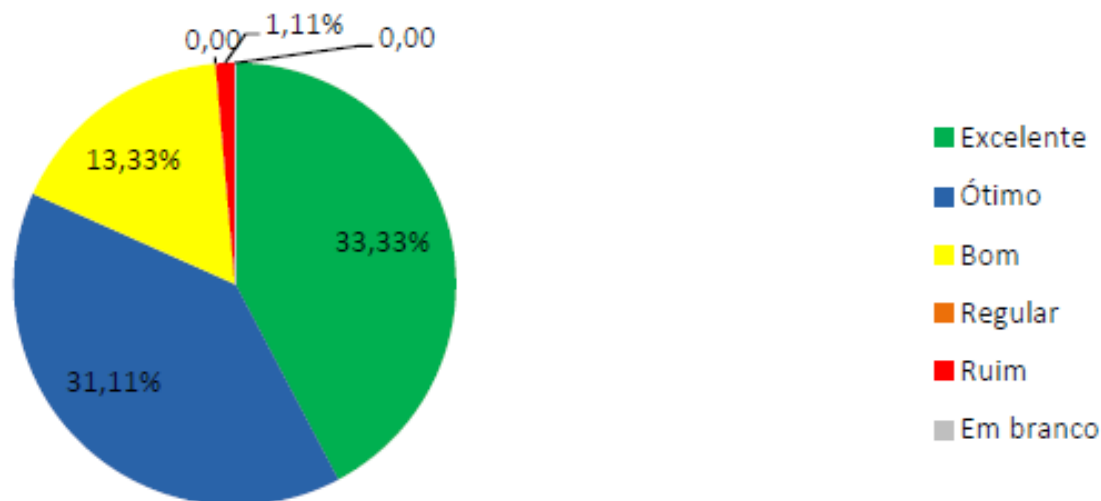
Infraestrutura y disponibilidad de informaciones MET

Pesquisa de Opinião dos Usuários dos Serviços de Navegação Aérea - 2015

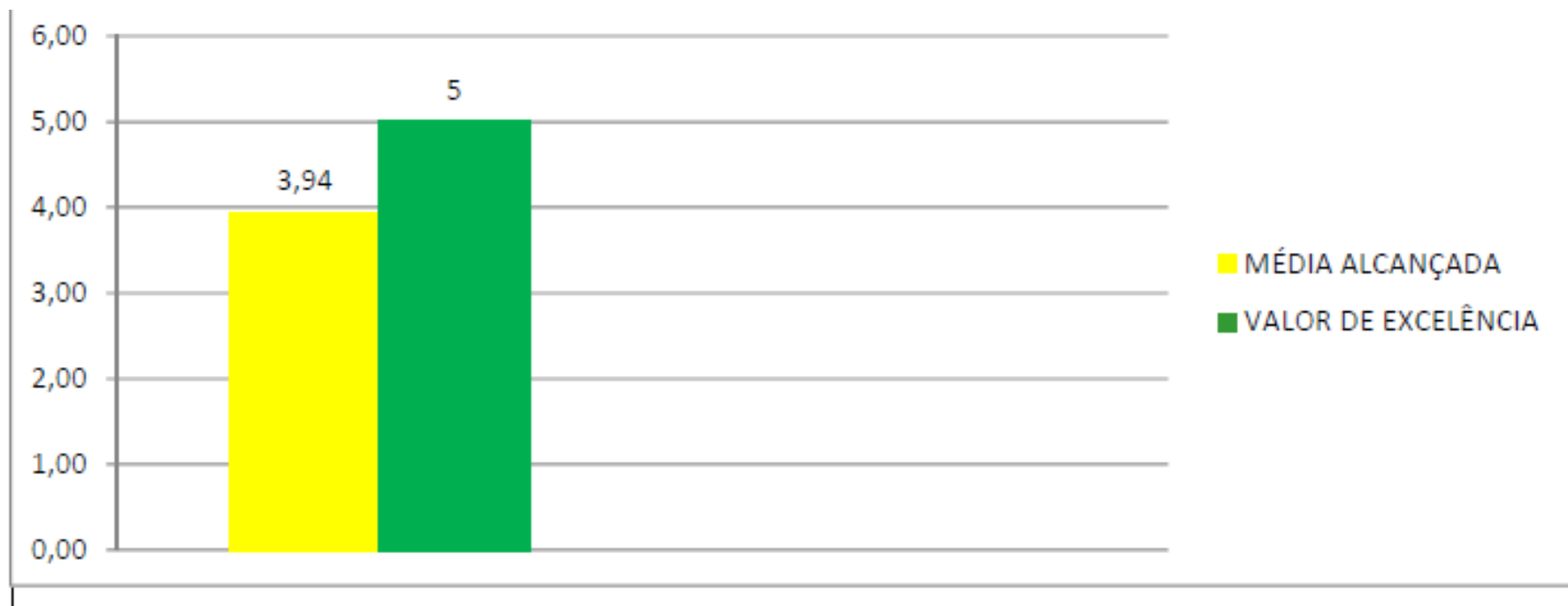
SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA - INFRAESTRUTURA

	Excelente	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	EM BRANCO	TOTAL
PARÂMETRO	5	4	3	2	1	0	
PESQUISAS	6	7	4	0	1	0	18
PONTUAÇÃO	30	28	12	0	1	0	71
META (100%)							90
Contabilizados por %	33,33	31,11	13,33	0,00	1,11	0,00	78,89
Número de Pesquisas	18						
MÉDIA	3,94						

INFRAESTRUTURA E FACILIDADE DO TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO



Infraestrutura y disponibilidad de informaciones MET



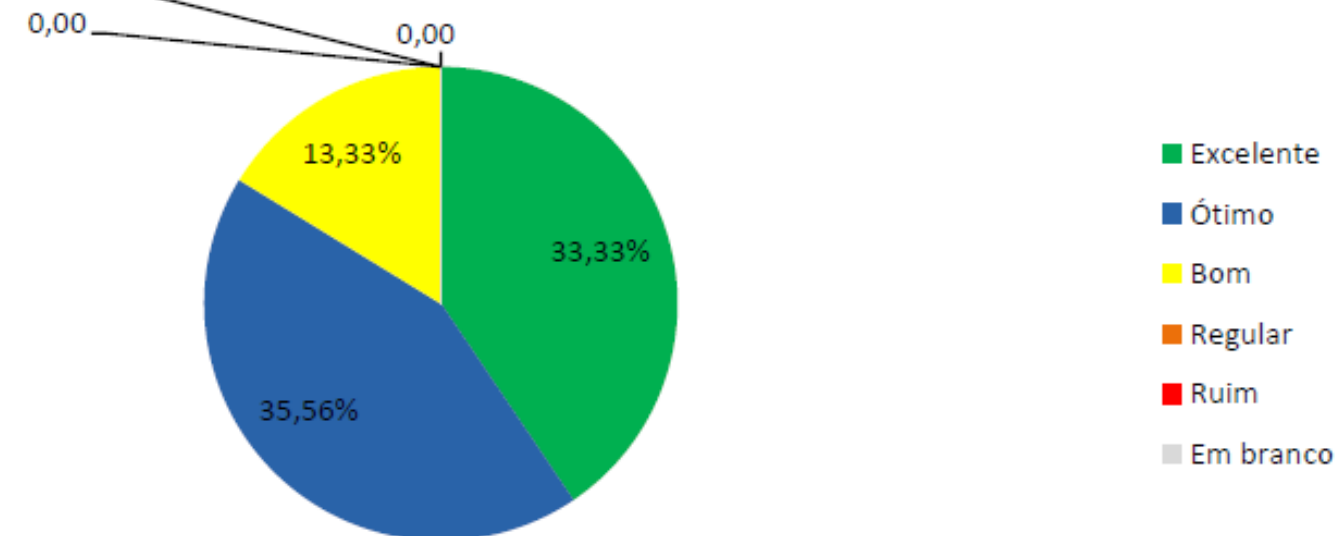
Calidad de las Observaciones (METAR/SPECI)

Pesquisa de Opinião dos Usuários dos Serviços de Navegação Aérea - 2015

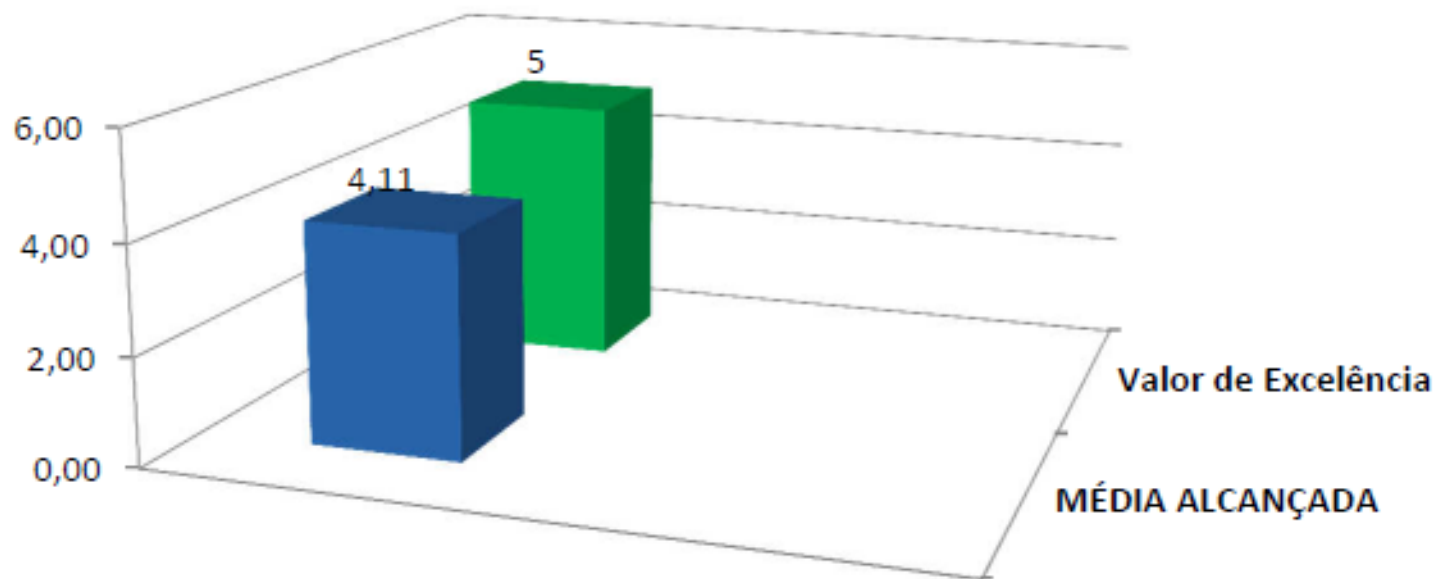
SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA - METAR /SPECI

	Excelente	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	EM BRANCO	TOTAL
PARÂMETRO	5	4	3	2	1	0	
PESQUISAS	6	8	4	0	0	0	18
PONTUAÇÃO	30	32	12	0	0	0	74
META (100%)							90
Contabilizados por %	33,33	35,56	13,33	0,00	0,00	0,00	82,22
Número de Pesquisas	18						
MÉDIA	4,11						

REGULARIDADE DAS MENSAGENS METAR/SPECI



Calidad de las Observaciones (METAR/SPECI)

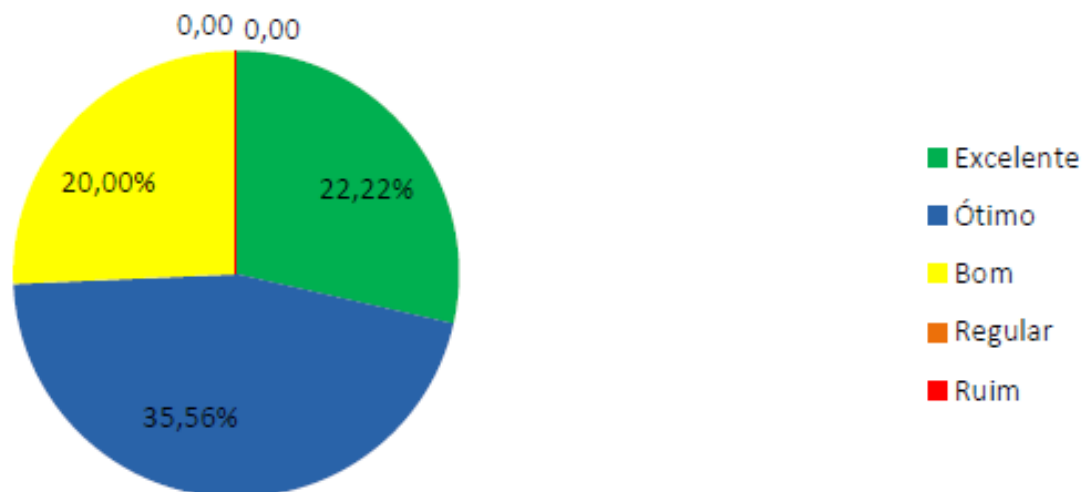


Calidad de los pronósticos (TAF/Avisos)

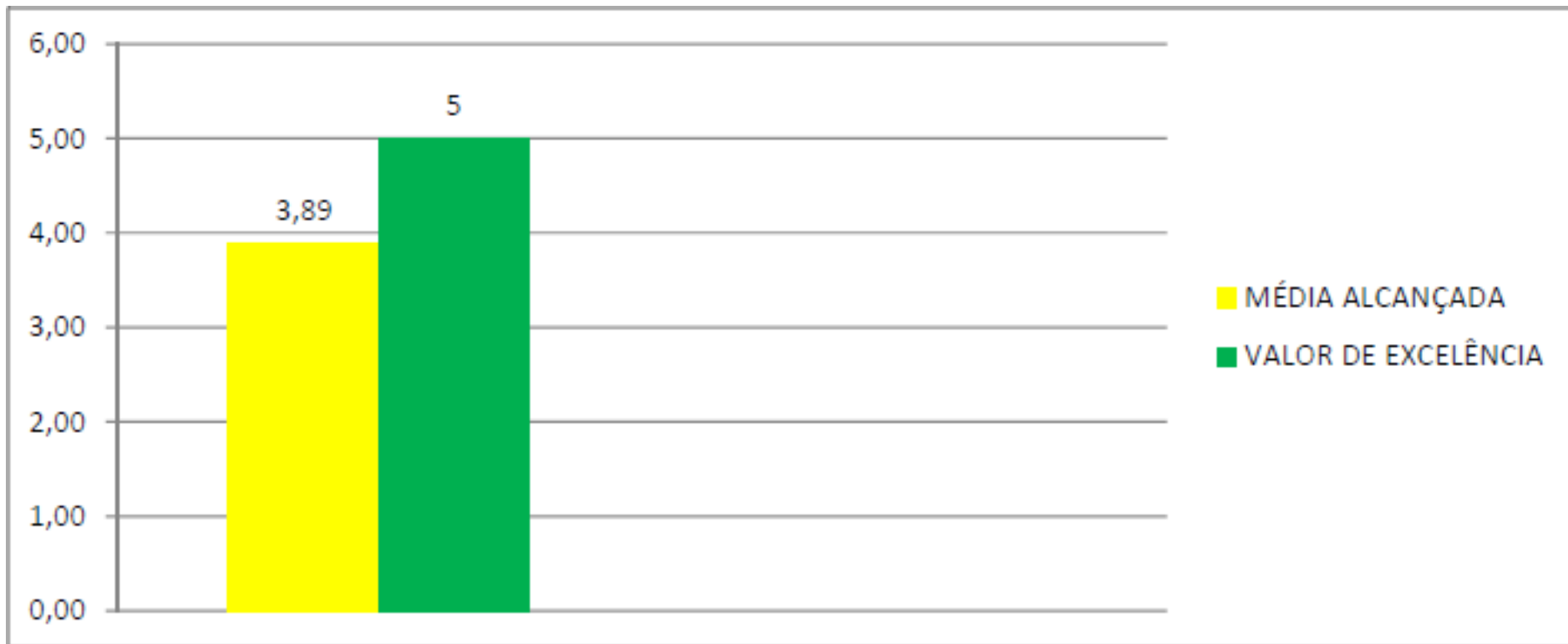
Pesquisa de Opinião dos Usuários dos Serviços de Navegação Aérea - 2015

SERVIÇO DE METEOROLOGIA AERONÁUTICA - TAF, AVISO DE AD E AVISO WINDSHEAR							
	Excelente	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	EM BRANCO	TOTAL
PARÂMETRO	5	4	3	2	1	0	
PESQUISAS	4	8	6	0	0	0	18
PONTUAÇÃO	20	32	18	0	0	0	70
META (100%)							90
Contabilizados por %	22,22	35,56	20,00	0,00	0,00	0,00	77,78
Número de Pesquisas	18						
MÉDIA	3,89						

PREVISÃO DAS MSGs TAF, AVISO DE AD E WINDSHEAR



Calidad de los pronósticos (TAF/Avisos)



Instituto Falcão Bauer da Qualidade
CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado de
Conformidad
ISO9001:2008**

*Provisión de
Servicios de
Navegación Aérea
(ATC/MET/AIS) del
Aeropuerto
Internacional de São
Paulo - Guarulhos*

**Próxima auditoria
de recertificación:
Diciembre/2015**



Accredited Member of the International
Accreditation Forum (IAF) for Quality Management Systems

Instituto Falcão Bauer da Qualidade
Rua Aquino, 111 - Prédio 8 - 3º Andar
Avenida Brasil, São Paulo - SP - Brasil
CEP: 05030-070

Tel / Fax: (55 11) 3615-1726
www.ifbauer.org.br
ifbq@ifbauer.org.br



REF Nº 73937/2015

Initial date
Dec 27, 2011

Valid until
Dec 20, 2015

We hereby certify that the company

**EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA
AEROPORTUÁRIA - INFRAERO**

**ESTAÇÃO PRESTADORA DE SERVIÇOS DE
TELECOMUNICAÇÕES E DE TRÁFEGO AÉREO -
EPTA SÃO PAULO/GUARULHOS**

CNPJ 00.352.294/0169-71

Located at

Rod. Helio Smidt, S/N
Cumbica

CEP: 07190-100 - Guarulhos - SP

Has a Quality Management System found to be in accordance
with the requirements of the Quality Standards below

ISO 9001:2008

Related Scope

Quality Management System for the Provision of
Air Navigation Service for landing and
takeoff of aircraft and navigation aids.

São Paulo, January 29, 2015.

Cleide Frois
Gerente de Certificação

Deizete Ferreira
Gerente Geral

Gracias por la atención!

Marcia Maria Gomes Costa

Coordinadora MET – Aeroporto Intl de São Paulo - Guarulhos

INFRAERO - Brasil

marcia_costa.cnspp@infraero.gov.br