



**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Optimización del espacio aéreo SAM

PROYECTO AGILE GRU

(Presentada por Brasil y IATA)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta la iniciativa de la industria en Brasil para la optimización del uso de la capacidad de pistas en GRU, con la aplicación de operaciones segregadas simultáneas bajo VMC.

Referencias

- Doc. 9750 – Plan Mundial de Navegación Aérea

1. Antecedentes

1.1 El Anexo 14 indica las siguientes distancias mínimas entre pistas paralelas para uso simultáneo visual y operaciones segregadas:

Distancia mínima entre pistas paralelas

3.1.11 Recomendación. — Cuando se trata de pistas paralelas previstas para uso simultáneo en condiciones de vuelo visual, la distancia mínima entre sus ejes debería ser de:

— 210 m cuando el número de clave más alto sea 3 ó 4;

3.1.12 Recomendación. — Cuando se trata de pistas paralelas previstas para uso simultáneo en condiciones de vuelo por instrumentos, a reserva de lo especificado en los PANS-ATM (Doc 4444) y en los PANS-OPS (Doc 8168), Volumen I, la distancia mínima entre sus ejes debería ser de:

— 760 m en operaciones paralelas segregadas;

1.2 El Anexo 14 establece la siguiente definición para Pista de vuelo visual.

Pista destinada a las operaciones de aeronaves que utilicen procedimientos de aproximación visual o un procedimiento de aproximación por instrumentos a un punto más allá del cual pueda continuarse la aproximación en condiciones meteorológicas de vuelo visual.

2. Análisis

2.1 Con base a la antedicha definición de pista de vuelo visual y los requerimientos de distancia mínima establecidas en el Anexo 14, así como considerándose que hay una separación de 375m entre los ejes de las pistas de SBGR, los stakeholders de la aviación en Brasil han establecido un proyecto con la participación del DECEA, Asociación Brasileña de Aerolíneas (ABEAR), GRU Airport

y IATA, para implementar operaciones segregadas simultaneas en SBGR, basados en operaciones IFR bajo VMC. Los términos de referencia del grupo de trabajo conformado para planificar e implementar las mencionadas operaciones se adjuntan como **Apéndice A** de esta nota de estudio (portugués solamente).

2.2 Los detalles de la operación en GRU pueden ser observadas en la figura siguiente:



2.3 La implementación de las operaciones segregadas bajo VMC en SBGR será realizada en 06 de diciembre de 2018. Como parte del proceso de evaluación post-implementación, fue elaborado un borrador de plan de medición de desempeño, que se adjunta como **Apéndice B** a esta nota de estudio (portugués solamente). Dicho plan podría ser considerado por la SAMIG para la elaboración de los indicadores claves de desempeño, que podrían ser utilizados en nivel regional.

3. Acciones sugeridas

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en esta nota de estudio;
- b) Discutir la factibilidad de adopción de operaciones segregadas bajo VMC en otros aeropuertos en la Región SAM; y,
- c) Revisar el borrador del plan de medición de performance del proyecto Agile GRU, con miras a verificar la factibilidad de adopción de algunos indicadores clave de desempeño en la Región SAM.

APÉNDICE A

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 1 de 15

1. HISTÓRICO

O Grupo de Trabalho sobre Operações com Separação VMC em SBGR (GT ATC/GRU) foi criado para dar continuidade aos trabalhos realizados por diversos stakeholders (ABEAR, ANAC, DECEA, Empresas Aéreas, EPTA-GR e IATA), no intuito de otimizar as operações no aeroporto de Guarulhos, resultando em uma melhor performance e fluxo operacional, por meio da aplicação de separações VMC. Os trabalhos já realizados foram os seguintes: AIC N06/2014 (Aproximações Visuais e Decolagens com Separação Visual para o Aeroporto Internacional de Guarulhos (SBGR), Acordo Operacional entre TWR e APP, Documento de Gerenciamento do Risco da Segurança Operacional (DGRSO) e treinamento dos controladores de tráfego aéreo do APP-SP e da TWR-GR.

2. ESCOPO

O GT - ATC/GRU deverá conduzir estudos específicos para:

- a) Elaborar Concepção Operacional;
- b) Estudar e propor a revisão das normas do DECEA;
- c) Estudar e propor a revisão das normas da ANAC;
- d) Elaborar a concepção do espaço aéreo para Operações Paralelas Simultaneas Dependentes (OPSD) e de Operações Paralelas Simultaneas Independentes (OPSI) de SBGR, com base nos casos de sucesso internacional:
 - a. Trajetórias de aproximação;
 - b. Trajetórias de decolagem;
 - c. Trajetórias de aproximação perdida IMC e VMC;
 - d. Procedimentos para “side-step”;
 - e. Procedimentos operacionais para desvios durante aproximação
 - f. Estabelecimento de NTZ
 - g. Análise de ruído aeronáutico
 - h. Mínimos operacionais para aplicação de side-step (e critérios para sua publicação)
- e) Estudar e propor os mínimos de separação e critérios de aplicação do ATS.
- f) Estudar a a necessidade de treinamento específico de pilotos e controladores;
- g) Assessorar, dentro de um processo de decisão colaborativa (CDM), o desenvolvimento do treinamento necessário para pilotos e ATCO;
- h) Definir a fraseologia específica e avaliar a necessidade de revisar/reduzir conflito com a fraseologia da OPSD e OPSI;
- i) Assessorar, dentro de um processo de decisão colaborativa (CDM), a revisão/atualização do Acordo Operacional entre TWR e APP;
- j) Assessorar, dentro de um processo de decisão colaborativa (CDM), a revisão do modelo operacional de ambos os órgãos;
- k) Estudar e propor a revisão do DGRSO elaborado; e

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 2 de 15

- 1) Estudar e propor a revisão da AIC.

3. OBJETIVO

Aumentar a eficiência operacional das operações de aproximação, pouso e decolagem de SBGR e melhorar a performance e fluxo operacional do Aeroporto.

4. PERFIL DOS PARTICIPANTES

O GT – ATC/GRU deve, preferencialmente, ser composto pelos seguintes profissionais, a critério de cada organização;

- Planejadores de Espaço Aéreo;
- Elaboradores de Procedimentos de Navegação Aérea;
- Controladores de Tráfego Aéreo e os respectivos chefes, do APP-SP e da TWR-GR;
- Especialistas em Regulação de Aviação Civil (ANAC);
- Pilotos (flight standard);
- Engenheiros de Operações de Voo;
- Especialistas em análise de risco das organizações.

5. ESTRUTURA, FUNCIONAMENTO E RESPONSABILIDADES

Conforme anexo A.

6. LISTA DE PARTICIPANTES

A participação no grupo deve estar limitada aos coordenadores, suplentes e assessores definidos por cada organização envolvida, podendo, eventualmente, participar observadores, desde que autorizados pelo coordenador da respectiva organização.

A participação eventual de observadores de outras organizações estará condicionada à autorização de todos os coordenadores;

A lista de participantes contendo os coordenadores, suplentes e assessores está detalhada no Anexo B.

Uma lista de e-mails dos executivos das organizações envolvidas (VIPs) consta do Anexo C. Tais e-mails deverão ser utilizados, em cópia, nos e-mails com os assuntos relevantes do GT ATC GRU, a fim de facilitar o processo decisório.

7. SUBGRUPOS

Conforme item 5 do Anexo A a este Termo.

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 3 de 15

8. RELACIONAMENTO COM OUTROS GRUPOS

A critério dos coordenadores.

9. DURAÇÃO

O GT – ATC/GRU deverá concluir os seus trabalhos em um horizonte de três anos, a contar da data da sua aprovação.

10. PROGRAMA DE TRABALHO

Conforme anexo D.

11. APROVAÇÃO

A criação do GT – ATC/GRU foi aprovada na cidade de São Paulo, aos sete dias do mês de junho do ano de dois mil e dezessete:

Representando a ABEAR:

–
Paulo Roberto Alonso
Cmte / Consultor Técnico
Coordenador da ABEAR no GT –
ATC/GRU

Representando a ANAC:

Alex Luiz Martins
Especialista em Regulação de Aviação Civil
Superintendência de Padrões Operacionais
Coordenador da ANAC no GT – ATC/GRU

Representando o DECEA:

–
Cap QOECTA Marcos Roberto Peçanha dos Santos
Chefe da Seção de Coordenação e Controle
ATM (DCCO1)
Coordenador do DECEA no GT – ATC/GRU

Representando GRU Airport:

Cmte Cesar Augusto Borges Tuna
Coordenador de Tráfego Aéreo
Coordenador de GRU Airport no GT –
ATC/GRU

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 4 de 15

Representando a IATA:

Representando a INFRAERO:

Julio Cesar de Souza Pereira
Diretor Assistente de Segurança Operacional e
Operações de Voo
Coordenador da IATA no GT – ATC/GRU

Aderlei Nunes de Lima
Gerente da EPTA São Paulo/Guarulhos -
TAGR
Coordenador da INFRAERO no GT –
ATC/GRU

ANEXO A – ESTRUTURA, FUNCIONAMENTO E RESPONSABILIDADES

1. FUNÇÕES

a. DOS COORDENADORES:

- i. Participar diretamente das reuniões e discussões do grupo, a fim de evitar descontinuidade nas deliberações do grupo.
- ii. Designar assessores que possam contribuir efetivamente nas deliberações do grupo, evitando substituições constantes, que tragam prejuízos aos trabalhos em andamento.
- iii. Garantir que as discussões sejam realizadas de maneira ordenada, que todos os pontos levantados sejam analisados adequadamente e que as conclusões necessárias ao avanço das discussões sejam atingidas;
- iv. Gerenciar as discussões de maneira a permanecer dentro dos temas previstos na agenda e dentro do tempo alocado de maneira a atingir os objetivos de uma determinada teleconferência, videoconferência ou reunião presencial; e
- v. Conduzir as atividades decorrentes do trabalho do grupo dentro de sua organização;

Nota: Os coordenadores deverão possuir a representatividade adequada, conforme sistemática adotada por cada organização envolvida, a fim de que possa tomar as decisões necessárias para o desenvolvimento do trabalho do grupo. Em casos excepcionais, o coordenador poderá solicitar um prazo adequado para a realização de consultas pertinentes às autoridades de sua organização.

a. DOS SUPLENTES:

- i. Substituir os coordenadores eventualmente assumindo suas atribuições;

a. DOS ASSESSORES:

- i. Contribuir substancialmente com o trabalho do Grupo por meio do seu conhecimento e experiência no tema;

2. FUNCIONAMENTO DO GRUPO

- O grupo será assistido por uma secretaria, que será constituída em sistema de rodízio pela organização responsável pela reunião.
- A Secretaria será responsável por efetuar os contatos e coordenações para a organização da reunião/evento/encontro e demais preparativos, bem como organizar e divulgar os documentos decorrentes da reunião em questão, tais como atas, minutas ou relatórios;
- As reuniões do GT poderão ser realizadas de maneira presencial ou à distância, com o uso de teleconferências ou videoconferências, à critério dos coordenadores do GT.
- As reuniões presenciais ocorrerão quando julgado conveniente pelos coordenadores e serão denominadas conforme a seguinte regra: [nome do GT]/[número sequencial], como por exemplo, GT ATC GRU/1, GT ATC GRU/2, etc.;

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 6 de 15

- Para atendimento de necessidades específicas durante o intervalo entre duas reuniões, poderão, a critério dos coordenadores envolvidos, ser agendadas teleconferências ou videoconferências, inclusive com a ativação de subgrupos de trabalho específicos;
- As reuniões presenciais serão itinerantes e ocorrerão em sistema de rodízio nas organizações envolvidas;
- Os coordenadores, por ocasião da aprovação da agenda, definirão o local de realização de cada reunião; e
- As organizações envolvidas poderão substituir os seus representantes no GT a qualquer tempo.

3. AGENDA

- A realização de teleconferências, videoconferências ou reuniões presenciais estará condicionada à divulgação de uma agenda;
- A agenda de uma reunião presencial deverá ser aprovada pelos coordenadores e enviada pela Secretaria para todos os participantes com antecedência mínima de 15 dias para o evento; Caso a reunião seja realizada à distância, por meio de vídeo ou teleconferência, a antecedência mínima para a divulgação da agenda será de 5 dias;

4. INFORME

- Deverá ser produzido um informe contendo o registro das discussões e recomendações decorrentes das teleconferências, videoconferências e reuniões presenciais;
- O informe deve conter, pelo menos, a agenda, a lista de participantes, as discussões e recomendações, se for o caso, para cada item da agenda;
- A preparação e divulgação do informe é responsabilidade da secretaria da reunião.

5. FORMAÇÃO DE SUBGRUPOS

- A critério dos coordenadores, poderão ser constituídos subgrupos para discutir um assunto específico;
- Os termos de referência de cada subgrupo serão definidos pelos coordenadores do grupo;
- Os subgrupos serão constituídos por um coordenador e por assessores;
- O coordenador e os assessores de cada subgrupo serão definidos pelos coordenadores do grupo considerando o perfil desejado para o desenvolvimento do trabalho;
- Toda reunião de subgrupo estará condicionada à divulgação de uma agenda, obedecidas as antecedências mínimas de divulgação constantes no item 3 do Anexo A deste Termo.
- O registro das discussões e recomendações decorrentes das teleconferências, videoconferências e reuniões presenciais dos subgrupos deverá ser feito por meio de um informe, conforme o previsto no item 4 do Anexo A deste Termo;

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 7 de 15

- Os informes e outros materiais resultantes das teleconferências, videoconferências e reuniões presenciais dos subgrupos não coincidentes com eventos do grupo deverão ser submetidas, pelo respectivo coordenador, à aprovação dos coordenadores do grupo.

6. PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

- As recomendações apresentadas pelo grupo serão discutidas em reuniões presenciais e, uma vez aprovadas pelos coordenadores, serão enviadas para apreciação e aprovação formal das organizações envolvidas;

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 8 de 15

ANEXO B - LISTA DE PARTICIPANTES

FUNÇÃO NO GRUPO	NOME CARGO/FUNÇÃO	SETOR TELEFONE/E-MAIL
ABEAR		
Coordenador	Paulo Roberto Alonso Cmte / Consultor Técnico	ABEAR SP / (11) 98383-7601 paulo.alonso@abear.com.br
Suplente	Rogério Benevides Eng./Consultor Técnico	ABEAR RJ / (21) 98899-1960 rogerio.benevides@abear.com.br
AVIANCA		
Assessor	Charles Roberto G Machado Cmte / Flight Standards	Diretoria de Operações / (11) 2176-1056 Charles.machado@avianca.com.br
Assessor	Raphael Vespaziano Engenheiro de Operações	Dir. de Operações / (11) 2176-1056 raphael.vespaziano@avianca.com.br
Assessor	André Gustavo Leça Machado Cmte / Diretor de Segurança Operacional	DSO / (11) 95266-1895 andre.machado@avianca.com.br
AZUL		
Assessor	Guilherme Faelli Holtmann Cmte / Flight Standards	Dir. de Operações / (19) 99194-1985 guilherme.holtmann@voeazul.com.br
Assessor	Milton Valdir de Matos Feitosa Gerente / Engenheiro de Operações	Dir. de Operações / (11) 97027-3028 milton.feitosa@voeazul.com.br
Assessor	Felipe Franco Barbosa Cmte / Especialista em Safety	DSO / (11) 98555-6212 felipe.barbosa@voeazul.com.br
GOL		
Assessor	Leonardo Constant Oliveira Cmte / Flight Standards	Dir. de Operações / (11) 97637-0577 lconstantoliveira@voegol.com.br
Assessor	Maria Clara Dourado Fernandes Coordenador / Engenheira de Operações	Dir. de Operações / (11) 5098-2451 mcdfernandes@voegol.com.br
Assessor	Rodrigo Cesar Ribas Cmte / Especialista em Safety	DSO / (11) 97590-1269 rcribas@voegol.com.br
LATAM		
Assessor	Luciano Figueiredo Vale de Oliveira Cmte / Flight Standards	Dir. de Operações / (11) 4517-2192 luciano.figueiredo@latam.com
Assessor	Fábio Alves Lessa Gerente/ Engenheiro de Operações	Dir. de Operações / (11) 4517-2207 fabio.lessa@latam.com
Assessor	Gabriel Gregio Cmte / Coordenador de Safety	DSO / (11) 99104-9263 gabriel.gregio@latam.com
ANAC		
Coordenador	Alex Luiz Martins Especialista em Regulação de Aviação Civil Gerência de Operações de Transporte Aéreo - 121- GCTA-SP Superintendência de Padrões Operacionais	Fone: +55 11 3636-8619 / E-mail: alex.martins@anac.gov.br
Suplente	Alberto de Barros Moraes Sayão Especialista em Regulação Gerência de Controle e Fiscalização/GFIC	Fone: +55 11 3636-8792 E-mail: alberto.sayao@anac.gov.br

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 9 de 15

	Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária/SIA	
DECEA		
Coordenador	Cap QOECTA Marcos Roberto Peçanha dos Santos Chefe da seção de Coordenação e Controle ATM (DCCO1)	DECEA/SDOP Tel: (21) 21016822 (21) 987514451 E-mail: pecanhmrps@decea.gov.br
Suplente	1º Ten QOECTA Cristian da Silveira Smidt Adjunto do Setor de Espaço Aéreo da DPLN1	DECEA/SDOP Tel: (21) 21016477 (21) 981600588 E-mail: cristiancss@decea.gov.br
Assessor	Maj QOECTA Tedi Ohtsubo Chefe da DO-ATM	SRPV-SP/DO-ATM Tel: (11) 21123632 (11) 992958481 E-mail: tedito@srpvsp.gov.br
Assessor	1º Ten QOECTA Mario Ferreira Ferraz Adjunto da OTTA	SRPV-SP/DO-ATM Tel: (11) 21123683 (11) 974868555 E-mail: ferrazmff@srpvsp.gov.br
Assessor	Cap QOECTA Sérgio Rycbczak Adjunto da SIPACEA	SRPV-SP/SIPACEA Tel: (11) 21123441 (11) 958017274 E-mail: rycbczaksr@srpvsp.gov.br
Assessor	1º Ten QOECTA Vagner Custódio da Silva Chefe do APP-SP	SRPV-SP/APP-SP Tel: (11) 21123429 (11) 994246039 E-mail: custodiovc@srpvsp.gov.br
Assessor	2S BCT Rafael Mariano dos Santos Supervisor	SRPV-SP/APP-SP Tel: (11) 21123422 (19) 997191735 E-mail: marianorms@srpvsp.gov.br
GRU AIRPORT		
Coordenador	Cesar Augusto Borges Tuna Coordenador de Tráfego Aéreo	(11) 2445 2967 (11) 99253 6900 cesar.tuna@gru.com.br
Suplente	Wilson Souza	(11) 2445 6554 wilson.souza@gru.com.br
IATA		
Coordenador	Julio Cesar de Souza Pereira Diretor Assistente de Segurança Operacional e Operações de Voo	Tel: (11) 21874236 (11) 993800953 E-mail: pereiraj@iata.org
INFRAERO		
Coordenador	Aderlei Nunes de Lima Gerente da EPTA São Paulo/Guarulhos - TAGR Superintendência de Gestão de Navegação Aérea - DONA	Tel: (11) 2445.4116 (11) 99940.4092 E-mail: adlima.cns@infraero.gov.br
Suplente	Marilisa Mira J.C.Ramos	Tel: (11) 2445.4527

TERMOS DE REFERÊNCIA**GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR****(GT – ATC/GRU)**

Página 10 de 15

	Coordenadora de Tráfego Aéreo Gerência da EPTA São Paulo – Guarulhos - TAGR Superintendência de Gestão de Navegação Aérea – DONA	(11) 98268.1771 E-mail: mramos.cnsp@infraero.gov.br
Suplente	Kaline Jessiane Gomes Padilha Coordenadora de Segurança Operacional Gerência da EPTA São Paulo/Guarulhos (TAGR) Superintendência de Gestão de Navegação Aérea (DONA)	Tel: (11) 2445.4008 (11) 98122.7506 E-mail: kaline.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	Carlos Augusto Guitarrari	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: cguitarrari.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	Daniel Affonso Rego Ramos	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: dramos.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	Reinaldo Alves Oliveira	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: reoliveira.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	André Luiz Teodoro	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: ateodoro.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	Erik Augusto Geraldis	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: egeraldis.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	Alexandre De Simone	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: alsimone.cnsp@infraero.gov.br
Assessor	Fabricia Calado Pereira	Tel: (11) 2445.4527 E-mail: Fcpereira.cnsp@infraero.gov.br

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 11 de 15

ANEXO C - LISTA DE VIPS

FUNÇÃO GRUPO	NO	NOME	TELEFONE/EMAIL
ABEAR			
VIP		Cmte Ronaldo Jenkins Diretor de Segurança e Operações de Voo.	ronaldo.jenkins@abear.com.br
VIP			
AVIANCA			
VIP			
VIP			
AZUL			
VIP		João Gabriel Macari Neto Diretor de Operações	joao.macari@voeazul.com.br
VIP		Carlos Eduardo Pellegrino Diretor CCO	carlos.pellegrino@voeazul.com.br
VIP		Ivan Carvalho Diretor de Segurança Operacional	ivan.carvalho@voeazul.com.br
GOL			
VIP		Carlos Junqueira Diretoria de Operações / Diretor	cajunqueira@voegol.com.br
VIP		Marcelo Vieira de Macedo Diretoria de Controle de Oprações e Engenharia / Diretor	mvdmacedo@voegol.com.br
VIP		Dan Guzzo Comite Diretoria de Segurança Operacional / Diretor	dgcomite@voegol.com.br
LATAM			
VIP			

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 12 de 15

FUNÇÃO GRUPO	NO	NOME	TELEFONE/EMAIL
VIP			
ANAC			
VIP		Wagner William de Sousa Moraes Superintendente de Padrões Operacionais – SPO	wagner.souza@anac.gov.br
VIP		Antonio Alessandro Mello Dias Gerente de Operações de Empresas de Transporte Aéreo – GCTA Superintendência de Padrões Operacionais - SPO	antonio.dias@anac.gov.br
		Fabio Faizi Rahnemay Rabbani Superintendente de Infraestrutura Aeroportuária – SIA	fabio.rabbani@anac.gov.br F: 61 – 3314-4460
		Marcos Roberto Eurich Gerente de Certificação e Segurança Operacional – GCOP Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária – SIA	marcos.eurich@anac.gov.br F: 61 -3314-4188
DECEA			
VIP		Brig Ar Luiz Ricardo de Souza nascimento Chefe do Subdepartamento de Operações (SDOP)	DECEA/SDOP Tel: (21) 21016241 (21) 994996391 E-mail: luizricardolrsn@decea.gov.br
VIP		Ten Cel Av Crystian Alex Scherk Ciccacio Chefe da DO do SRPV-SP	SRPV-SP/DO-ATM Tel: (11) 21123680 (11) 976096503 E-mail: ciccaciocasc@srpvsp.gov.br
VIP		Maj Av Robson Laube Roque Moreira Comandante do DTCEA-SP	SRPV-SP/DTCEA-SP Tel: (11) 21123642 (11) 966228943 E-mail: moreirarlm@srpvsp.gov.br

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 13 de 15

FUNÇÃO GRUPO	NO	NOME	TELEFONE/EMAIL
VIP		Ten Cel Av Sidnei Nascimento de Souza Chefe da DO do CGNA	CGNA/DO Tel: (21) 21016531 (21) 994991658 E-mail: sidneisns@cgna.gov.br
VIP		Maj Av Fabio da Silva Santos Chefe da ATFMU do CGNA	CGNA/ATFMU Tel: (21) 21016528 (21) 998874416 E-mail: fabiofss@cgna.gov.br
VIP		Maj Esp CTA Juarez Franklin Gouvea Chefe da ASMU do CGNA	CGNA/ASMU Tel: (21) 21016504 (21) 985543809 E-mail: franklinjfs@cgna.gov.br
VIP		Maj Av Eduardo Sardella da Silva Chefe da DO do ICA	ICA/DO Tel: (21) 21016127 (21) 981587619 E-mail: sardellaess@decea.gov.br
VIP		Cap Esp CTA Marcelo Marques Lobo Chefe da DO-PEA do ICA	ICA/DO-PEA Tel: (21) 21016752 (21) 985286934 E-mail: lobomml@decea.gov.br
GRU AIRPORT			
VIP		Cmte Miguel Dau Diretor de Operações de GRU	Miguel.Dau@gru.com.br
IATA			
VIP		Carlos Cirilo Diretor Assistente de Segurança Operacional e Operações de Voo	ciriloc@iata.org

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 14 de 15

FUNÇÃO GRUPO	NO	NOME	TELEFONE/EMAIL
INFRAERO			
VIP			
VIP			

TERMOS DE REFERÊNCIA

GRUPO DE TRABALHO – Operações com Separação VMC em SBGR

(GT – ATC/GRU)

Página 15 de 15

ANEXO D – PROGRAMA DE TRABALHO

- 1) Fase 1 – Aproximação Visual para a pista paralela – Separação entre aproximações sucessivas de 3 NM.**
- 2) Fase 2 – Operações Segregadas sob VMC - Separação entre aproximações sucessivas de 3 NM – Decolagens independentes das aproximações. Manobra Side Step.**
- 3) Fase 3 – Aproximações simultâneas sob VMC e Decolagens Sucessivas/Simultâneas**
- 4) Fase 4 – Aproximações simultâneas sob IMC e Decolagens Sucessivas/Simultâneas**
- 5) Fase 5 – Aproximações simultâneas em VMC/IMC com separação de até 1.5NM na diagonal e Decolagens Sucessivas/Simultâneas**

APÉNDICE B



**PLANO DE MEDIÇÃO DE
PERFORMANCE**

1. Objetivos Estratégicos

1.1. Eficiência

Melhorar a eficiência das operações de pouso e decolagem em GRU, sob VMC, nos seguintes aspectos:

- a) Reduzir a distância e tempo de voo nos voos para GRU, em função da redução do número/duração das esperas no ar.
- b) Reduzir o tempo de taxi out, em função do fluxo contínuo de decolagens, que proporcionará redução do número/duração das esperas no solo.
- c) Reduzir ou manter o tempo de taxi in, que poderá ser afetado pela maior complexidade na relação entre pousos e decolagens, aumentando o tempo para cruzamento da pista de decolagem.
- d) Reduzir o número de medidas ATFM adotadas para GRU, em função da otimização do fluxo de pousos e decolagens.

1.2. Segurança Operacional

Manter ou melhorar os parâmetros de segurança operacional relacionados com a implementação do projeto, nos seguintes aspectos:

- a) Reduzir ou manter o número de RELPREV
- b) Reduzir ou manter o número de incidentes com risco potencial
- c) Reduzir ou manter o número de incidentes com risco crítico
- d) Reduzir ou manter o número de TCAS/RA
- e) Reduzir ou manter o número de incursões em pista

1.3. Capacidade

Proporcionar um melhor aproveitamento da capacidade de pista.

2. Períodos de Medição da Performance

A medição da performance do projeto ATC GRU será feita em 4 etapas:

- 2.1. Etapa 1 - Avaliação qualitativa - será realizada 1 mês após a implementação da 1ª fase do projeto, com base na impressão ainda subjetiva dos controladores e pilotos envolvidos diretamente na operação de SBGR, visando identificar necessidade de correções imediatas de normas e procedimentos.
- 2.2. Etapa 2: Comparação dos três primeiros meses completos de implementação do projeto com período equivalente do ano anterior. Considerando-se a implementação em 06 de dezembro de 2018, nesta etapa será comparada a performance de Janeiro a Março de 2019 com Janeiro a Março de 2018. Nesta etapa a análise da performance deverá considerar que eventualmente o ATC e as tripulações podem não estar 100% familiarizadas com os novos procedimentos, levando a uma melhoria limitada das operações em GRU. No entanto, esta etapa é fundamental para investigar possíveis não conformidades que exijam ações em curto prazo.
- 2.3. Etapa 3: Comparação dos seis primeiros meses completos de implementação do projeto com período equivalente do ano anterior. Considerando-se a implementação em 06 de dezembro de 2018, nesta etapa seria comparada a performance de Janeiro a Junho de 2019 com Janeiro a Junho de 2018. Esta etapa deverá ser subdividida em dois períodos:
 - 1º Período: Janeiro a Junho de 2018/2019
 - 2º Período: Abril a Junho de 2018/2019, a fim de eliminar o período inicial de adaptação do APP-SP, TWR-GR e tripulações de voo.
- 2.4. Etapa 4: Comparação do 1º ano de implementação do projeto com período equivalente do ano anterior. Considerando-se a implementação em 06 de dezembro de 2018, nesta etapa seria comparada a performance de Janeiro a Dezembro de 2019 com Janeiro a Dezembro de 2018. Esta etapa deverá ser subdividida em dois períodos:
 - 1º Período: Janeiro a Dezembro de 2018/2019
 - 2º Período: Abril a Dezembro de 2018/2019, a fim de eliminar o período inicial de adaptação do APP-SP, TWR-GR e tripulações de voo.

Poderá ocorrer uma avaliação emergencial, no caso de ocorrências que afetem significativamente a segurança operacional, identificados pelos órgãos ATC envolvidos (APP-SP/TWR-GR) ou Empresas Aéreas, que tenham indubitavelmente relação com a implementação do projeto Agile/GRU. Neste caso, o DECEA deverá, caso necessário, e à sua discrição, suspender as operações segregadas simultâneas sob VMC. Neste caso, o GT Agile/GRU deverá se reunir com a maior brevidade possível, a fim de avaliar os fatos relatados, com o objetivo de assessorar o DECEA sobre as ações para a retomada das operações segregadas simultâneas sob VMC. A avaliação em questão deverá contar com os dados levantados pelo DECEA e/ou Empresas Aéreas envolvidas.

3. INDICADORES DE PERFORMANCE

3.1. Eficiência

3.1.1. KPI – Distância Efetivamente voada para GRU

- Objetivo estratégico: reduzir a distância de voo para GRU, em função da redução do número/duração das esperas no ar.
- Responsável: ABEAR
- Fonte de dados: Empresas Aéreas
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento de distâncias reais para GRU. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ABEAR. Será calculado por meio da planilha da figura 1.

Distancia Voada (principais pares de cidades)										
2018				2019				INDICADORES		
	numero de voos	distancia voada total	distancia voada media		numero de voos	distancia voada total	distancia voada media			
Jan				Jan					periodo	variação distancia voada media
fev				fev					Jan 2018/2019	#DIV/0!
mar				mar					fev 2018/2019	#DIV/0!
abr				abr					mar 2018/2019	#DIV/0!
maio				maio					abr 2018/2019	#DIV/0!
jun				jun					maio 2018/2019	#DIV/0!
jul				jul					jun 2018/2019	#DIV/0!
ago				ago					jul 2018/2019	#DIV/0!
set				set					ago 2018/2019	#DIV/0!
out				out					set 2018/2019	#DIV/0!
nov				nov					out 2018/2019	#DIV/0!
dez				dez					nov 2018/2019	#DIV/0!
									dec 2018/2019	#DIV/0!
									jan-mar 2018/2019	#DIV/0!
									jan-jun 2018/2019	#DIV/0!
									abr-jun 2018/2019	#DIV/0!
									jan-dez 2018/2019	#DIV/0!
									abr-dez 2018/2019	#DIV/0!

Figura 1 – KPI: Distância Voada Real

3.1.2. KPI – Tempo de voo real para GRU

- Objetivo estratégico: reduzir o tempo de voo para GRU, em função da redução do número/duração das esperas no ar.
- Responsável: ABEAR
- Fonte de dados: Empresas Aéreas
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do tempo de voo para GRU. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ABEAR. Será calculado por meio da planilha da figura 2.

Tempo de voo (principais pares de cidades)										
2018				2019				INDICADORES		
	numero de voos	Tempo de voo total	Tempo de voo media		numero de voos	Tempo de voo total	Tempo de voo media			
Jan				Jan				periodo		variação Tempo de voo media
fev				fev				Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar				mar				fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr				abr				mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio				maio				abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun				jun				maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul				jul				jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago				ago				jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set				set				ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out				out				set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov				nov				out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez				dez				nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
								dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
								jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
								jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
								abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
								jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
								abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 2 – KPI: Tempo de Voo Real

3.1.3. KPI – Taxi out

- Objetivo estratégico: reduzir o tempo de taxi out, em função do fluxo contínuo de decolagens, que proporcionará a redução do número/duração das esperas no solo.
- Responsável: ABEAR e GRU Airport
- Fonte de dados: Empresas Aéreas e GRU Airport
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do Taxi Out. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ABEAR e por GRU. Será calculado por meio da planilha da figura 3.

Obs: Serão calculados dois indicadores Taxi Out, sendo um com dados da ABEAR e outro com dados da GRU Airport.

Taxi out										
2018				2019				INDICADORES		
	numero de voos	Taxi out total	Taxi out media		numero de voos	Taxi out total	Taxi out media			
Jan				Jan				periodo		variação Taxi out media
fev				fev				Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar				mar				fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr				abr				mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio				maio				abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun				jun				maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul				jul				jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago				ago				jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set				set				ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out				out				set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov				nov				out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez				dez				nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
								dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
								jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
								jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
								abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
								jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
								abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 3 – KPI: Taxi Out

3.1.4. KPI – Taxi In

- Objetivo estratégico: reduzir ou manter o tempo de taxi in, que poderá ser afetado pela maior complexidade na relação entre pousos e decolagens, aumentando o tempo para cruzamento da pista de decolagem.
- Responsável: ABEAR e GRU Airport
- Fonte de dados: Empresas Aéreas e GRU Airport
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do Taxi In. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ABEAR e por GRU. Será calculado por meio da planilha da figura 4.

Obs: Serão calculados dois indicadores Taxi In, sendo um com dados da ABEAR e outro com dados da GRU Airport.

2018				Taxi in 2019				INDICADORES	
	numero de voos	Taxi in total	Taxi in media		numero de voos	Taxi in total	Taxi in media		
Jan				Jan				periodo	variação Taxi in media
fev				fev				Jan 2018/2019	✔ #DIV/0!
mar				mar				fev 2018/2019	✔ #DIV/0!
abr				abr				mar 2018/2019	✔ #DIV/0!
maio				maio				abr 2018/2019	✔ #DIV/0!
jun				jun				maio 2018/2019	✔ #DIV/0!
jul				jul				jun 2018/2019	✔ #DIV/0!
ago				ago				jul 2018/2019	✔ #DIV/0!
set				set				ago 2018/2019	✔ #DIV/0!
out				out				set 2018/2019	✔ #DIV/0!
nov				nov				out 2018/2019	✔ #DIV/0!
dez				dez				nov 2018/2019	✔ #DIV/0!
								dez 2018/2019	✔ #DIV/0!
								jan-mar 2018/2019	✔ #DIV/0!
								jan-jun 2018/2019	✔ #DIV/0!
								abr-jun 2018/2019	✔ #DIV/0!
								jan-dez 2018/2019	✔ #DIV/0!
								abr-dez 2018/2019	✔ #DIV/0!

Figura 4 – KPI: Taxi In

3.1.5. KPI – Medidas ATFM

- Objetivo estratégico: reduzir o número de medidas ATFM adotadas para GRU, em função da otimização do fluxo de pousos e decolagens.
- Responsável: CGNA
- Fonte de dados: CGNA
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do número de medidas ATFM para GRU. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ABEAR e por GRU. Será calculado por meio da planilha da figura 5.

Medidas ATFM							INDICADORES	
2018			2019					
numero de medidas ATFM			numero de medidas ATFM					
Jan			Jan			periodo	variação Medidas ATFM	
fev			fev			Jan 2018/2019	#DIV/0!	
mar			mar			fev 2018/2019	#DIV/0!	
abr			abr			mar 2018/2019	#DIV/0!	
maio			maio			abr 2018/2019	#DIV/0!	
jun			jun			maio 2018/2019	#DIV/0!	
jul			jul			jun 2018/2019	#DIV/0!	
ago			ago			jul 2018/2019	#DIV/0!	
set			set			ago 2018/2019	#DIV/0!	
out			out			set 2018/2019	#DIV/0!	
nov			nov			out 2018/2019	#DIV/0!	
dez			dez			nov 2018/2019	#DIV/0!	
						dez 2018/2019	#DIV/0!	
						jan-mar 2018/2019	#DIV/0!	
						jan-jun 2018/2019	#DIV/0!	
						abr-jun 2018/2019	#DIV/0!	
						jan-dez 2018/2019	#DIV/0!	
						abr-dez 2018/2019	#DIV/0!	

Figura 5 – KPI: Medidas ATFM

3.2. Segurança Operacional

3.2.1. KPI – RELPREV

- Objetivo estratégico: Reduzir ou manter o número de RELPREV relacionados com a implementação do projeto.
- Responsável: EPTA-GR
- Fonte de dados: ASEGCEA
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do número de RELPREV. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ASEGCEA. Será calculado por meio da planilha da figura 6.

2018		2019			INDICADORES	
	Numero de RELPREV		Numero de RELPREV			
Jan		Jan		periodo		variação RELPREV
fev		fev		Jan 2018/2019	▼	#DIV/0!
mar		mar		fev 2018/2019	▼	#DIV/0!
abr		abr		mar 2018/2019	▼	#DIV/0!
maio		maio		abr 2018/2019	▼	#DIV/0!
jun		jun		maio 2018/2019	▼	#DIV/0!
jul		jul		jun 2018/2019	▼	#DIV/0!
ago		ago		jul 2018/2019	▼	#DIV/0!
set		set		ago 2018/2019	▼	#DIV/0!
out		out		set 2018/2019	▼	#DIV/0!
nov		nov		out 2018/2019	▼	#DIV/0!
dez		dez		nov 2018/2019	▼	#DIV/0!
				dez 2018/2019	▼	#DIV/0!
				jan-mar 2018/2019	▼	#DIV/0!
				jan-jun 2018/2019	▼	#DIV/0!
				abr-jun 2018/2019	▼	#DIV/0!
				jan-dez 2018/2019	▼	#DIV/0!
				abr-dez 2018/2019	▼	#DIV/0!

Figura 6 – KPI: RELPREV

3.2.2. KPI – INCIDENTE RISCO CRÍTICO

- Objetivo estratégico: Reduzir ou manter o número de Incidentes com Risco Crítico relacionados com a implementação do projeto.
- Responsável: EPTA-GR
- Fonte de dados: ASEGCEA
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do número de INCIDENTE RISCO CRÍTICO. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ASEGCEA. Será calculado por meio da planilha da figura 7.

Incidentes - Risco Crítico						
2018		2019			INDICADORES	
	Numero de Risco Crítico		Numero de Risco Crítico			
Jan		Jan		periodo		Varição Incidentes Risco Crítico
fev		fev		Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar		mar		fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr		abr		mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio		maio		abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun		jun		maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul		jul		jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago		ago		jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set		set		ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out		out		set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov		nov		out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez		dez		nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
				dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 7 – KPI: Risco Crítico

3.2.3. KPI – INCIDENTE RISCO POTENCIAL

- Objetivo estratégico: Reduzir ou manter o número de Incidentes com Risco Potencial relacionados com a implementação do projeto.
- Responsável: EPTA-GR
- Fonte de dados: ASEGCEA
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do número de INCIDENTE RISCO POTENCIAL. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ASEGCEA. Será calculado por meio da planilha da figura 8.

Incidentes - Risco Potencial						
2018		2019			INDICADORES	
	Numero de Risco Potencial		Numero de Risco Potencial			
Jan		Jan		periodo		variação Incidentes - Risco Potencial
fev		fev		Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar		mar		fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr		abr		mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio		maio		abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun		jun		maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul		jul		jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago		ago		jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set		set		ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out		out		set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov		nov		out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez		dez		nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
				dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 8 – KPI: Risco Potencial

3.2.4. KPI – TCAS/RA

- Objetivo estratégico: Reduzir ou manter o número de TCAS/RA relacionados com a implementação do projeto.
- Responsável: EPTA-GR
- Fonte de dados: ASEGCEA
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do número de TCAS/RA. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ASEGCEA. Será calculado por meio da planilha da figura 9.

Incidentes - TCAS-RA						
2018		2019			INDICADORES	
	Numero de TCAS-RA		Numero de TCAS-RA			
Jan		Jan		periodo		Varição Incidentes TCAS-RA
fev		fev		Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar		mar		fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr		abr		mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio		maio		abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun		jun		maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul		jul		jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago		ago		jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set		set		ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out		out		set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov		nov		out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez		dez		nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
				dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 9 – KPI: TCAS/RA

3.2.5. KPI – Incursões em Pista

- Objetivo estratégico: Reduzir ou manter o número de Incursões em Pista relacionados com a implementação do projeto.
- Responsável: EPTA-GR
- Fonte de dados: ASEGCEA
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento do número de Incursões em Pista. As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela ASEGCEA. Será calculado por meio da planilha da figura 10.

Incidentes - Runway Incursion						
2018		2019			INDICADORES	
	Numero de Runway Incursion		Numero de Runway Incursion			
Jan		Jan		periodo	Variação Incidentes Runway Incursion	
fev		fev		Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar		mar		fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr		abr		mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio		maio		abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun		jun		maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul		jul		jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago		ago		jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set		set		ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out		out		set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov		nov		out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez		dez		nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
				dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 10 – KPI: Incursão em Pista

3.3. Capacidade

3.3.1. KPI – Utilização da Capacidade de Pista

Objetivo estratégico: Proporcionar um melhor aproveitamento da capacidade de pista.

- Responsável: EPTA-GR
- Fonte de dados: EPTA-GR
- Cálculo do indicador: percentual de redução ou aumento da media da utilização maxima horaria de da capacidade de pista (hora pico). As métricas de suporte deverão ser fornecidas pela EPTA-GR. Será calculado por meio da planilha da figura 11.

Utilização Máxima da Capacidade de Pista						
2018		2019			INDICADORES	
	Media da Utilização máxima horaria da capacidade de pista (hora pico)		Media da Utilização máxima horaria da capacidade de pista (hora pico)			
					variação da Media da Utilização máxima horaria da capacidade de pista (hora pico)	
Jan		Jan		periodo		
fev		fev		Jan 2018/2019	▲	#DIV/0!
mar		mar		fev 2018/2019	▲	#DIV/0!
abr		abr		mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
maio		maio		abr 2018/2019	▲	#DIV/0!
jun		jun		maio 2018/2019	▲	#DIV/0!
jul		jul		jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
ago		ago		jul 2018/2019	▲	#DIV/0!
set		set		ago 2018/2019	▲	#DIV/0!
out		out		set 2018/2019	▲	#DIV/0!
nov		nov		out 2018/2019	▲	#DIV/0!
dez		dez		nov 2018/2019	▲	#DIV/0!
				dec 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-mar 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-jun 2018/2019	▲	#DIV/0!
				jan-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!
				abr-dez 2018/2019	▲	#DIV/0!

Figura 11 – KPI: Utilização Capacidade de Pista

4. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DA MEDIÇÃO DE PERFORMANCE

Os resultados da medição de performance serão divulgados por meio de informes das reuniões do GT ATC/GRU, cuja metodologia de elaboração e distribuição está definida nos Termos de Referência do Grupo de Trabalho.