



atech

GRUPO EMBRAER

WWW.ATECH.COM.BR

Excelência em tecnologias críticas

SkyFlow ATFM System

April, 2014

APAC Regional ATFM
Concept of Operations

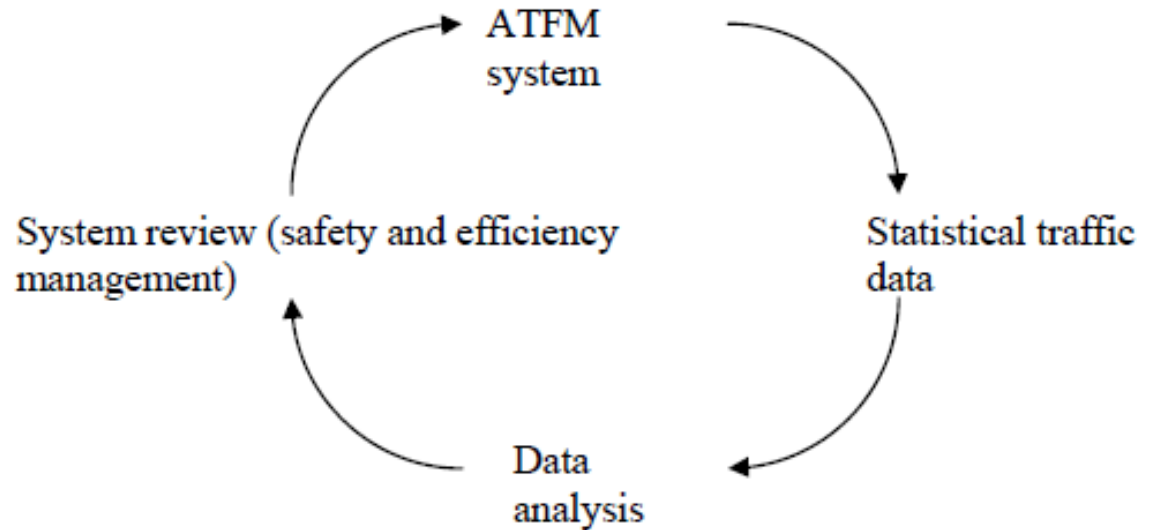


Figure 1: ATFM Cycle of Review and Improvement



This presentation has been designed to provide understanding of the main features of the current **SkyFlow ATFM system**, specifically, its readiness for the provision of required services...

“ATFM is intended as a **win-win enabler**, to ensure the ATM system is compatible, balances capacity, and is responsive to user needs. **ATFM supports** the introduction of new technologies (such as probabilistic meteorological forecasting and ATS sector capacity assessment tools) and **procedures that enhance airspace capacity**”.

APAC Regional ATFM Concept of Operations



Manage in order to allow flying

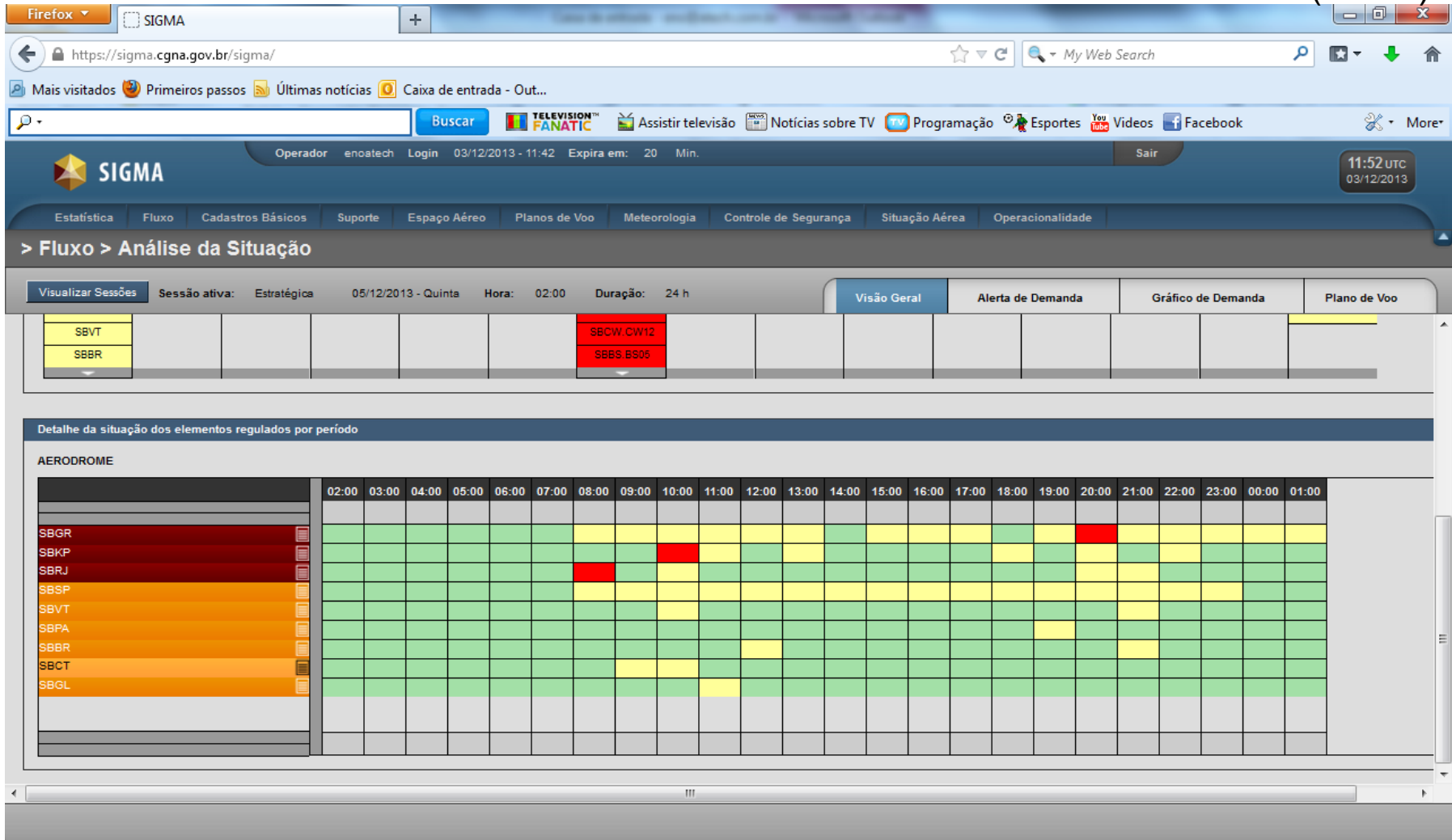
SkyFlow ATFM System is a development based on the successful implementation of the ATFM System currently operational at the Brazilian Air Navigation Management Center – CGNA: www.cgna.gov.br

Login to SkyFlow requires a registered user plus password. Access to different features of the system will be dependent on pre-defined settings.

Collection, collation and analysis of data on air traffic, the air navigation infrastructure and on the capacities of the ATS system and **selected aerodromes**

In Red: SBRJ (08:00)
 SBKP (10:00)
 SBGR (20:00)

Red = congested Yellow = saturated (80% of max capacity)



Collection, collation and analysis of data on air traffic, the air navigation infrastructure and on the capacities of the ATS system and selected aerodromes

Hourly demand at an airport (SBBR)

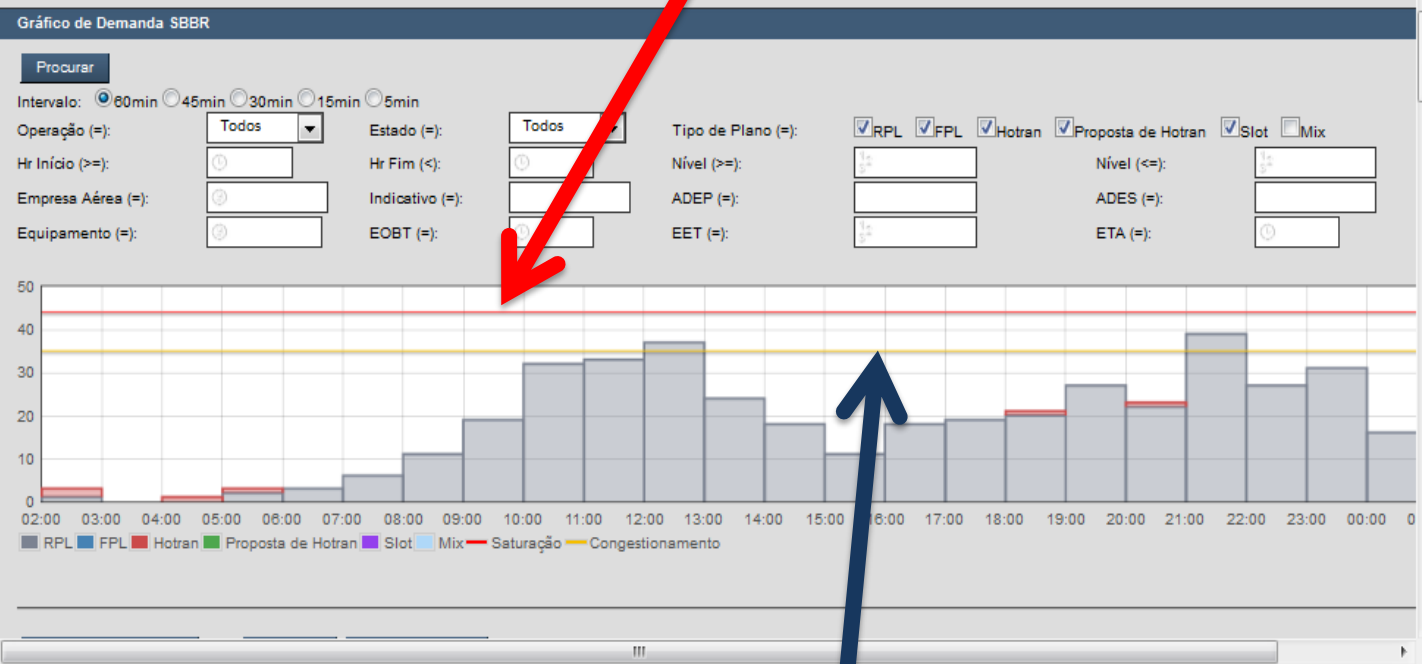
Declared capacity (per hour)

> Fluxo > Análise da Situação

Operador enoatech Login 03/12/2013 - 11:58 UTC 03/12/2013

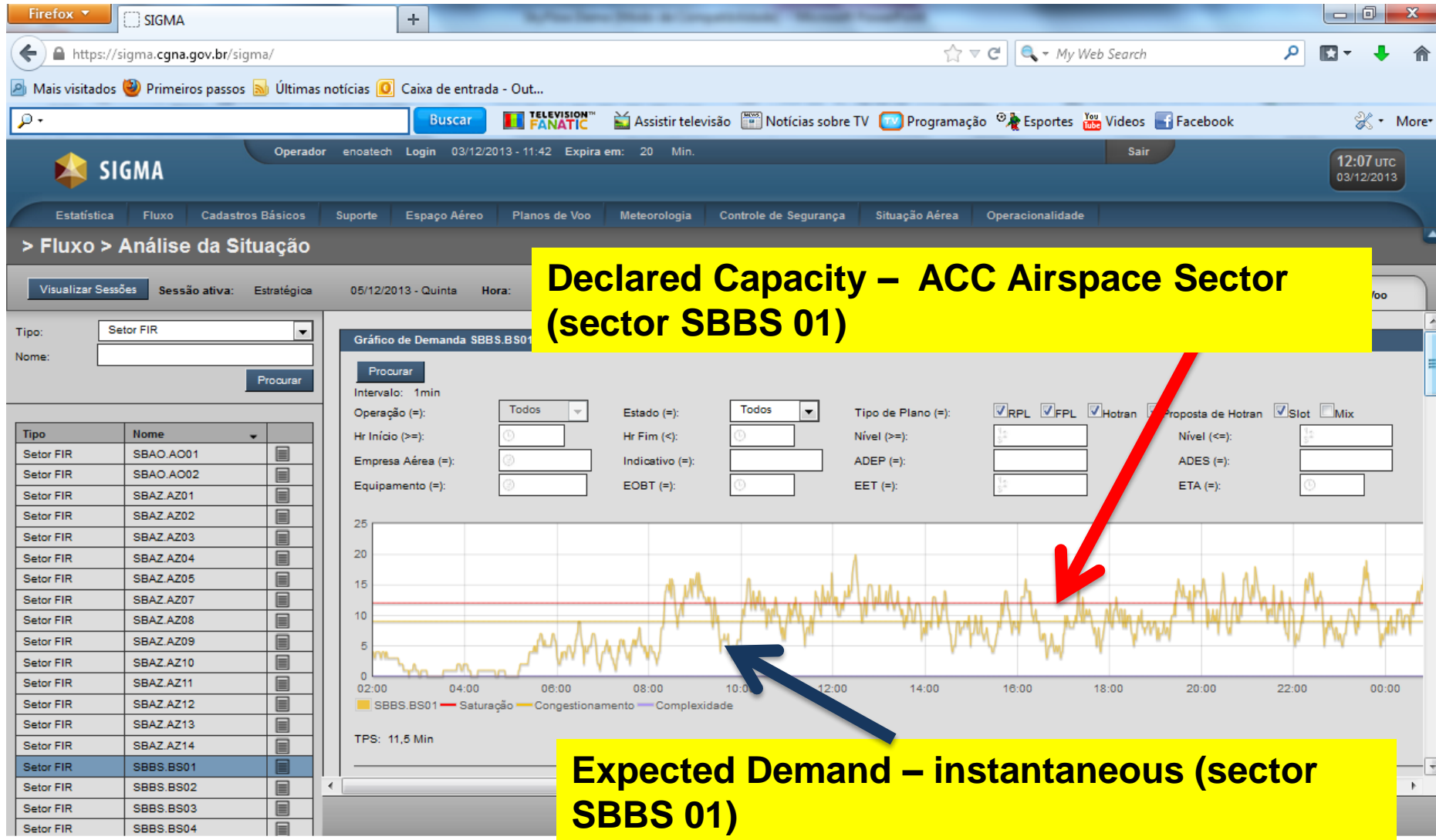
Tipo: Aeródromo
Nome:
Procurar

Tipo	Nome
Aeródromo	SBAR
Aeródromo	SBAT
Aeródromo	SBAU
Aeródromo	SBAX
Aeródromo	SBBE
Aeródromo	SBBH
Aeródromo	SBBI
Aeródromo	SBBQ
Aeródromo	SBBR
Aeródromo	SBBU
Aeródromo	SBBV
Aeródromo	SBCA
Aeródromo	SBCB
Aeródromo	SBCF
Aeródromo	SBCG
Aeródromo	SBCH
Aeródromo	SBCO
Aeródromo	SBCP
Aeródromo	SBCT



Alert line – at 80% of capacity

Collection, collation and analysis of **data on air traffic**, the air navigation infrastructure and on the **capacities of the ATS system** and selected aerodromes



Collection, collation and analysis of data on air traffic, the **air navigation infrastructure** and on the capacities of the ATS system and selected aerodromes

Every single item of the infrastructure is monitored, status is informed to **Flow Managers**, Impact on capacity is assessed

The screenshot displays the SIGMA web application interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items like 'Operacionalidade' and 'Gestão de Operacionalidades'. Below this, there are search filters for FIR, Indicativo do Elemento, Estado do Registro, and Início. A large table lists various aerodromes with columns for Tipo, Elemento, Recurso, Estado, Início, and Término. The 'Estado' column shows various statuses like 'Degradado' and 'Off'. To the right, there is a section for 'NOTAM disponíveis' with a table of NOTAM records. Below that, the 'Registro de Inoperância' form is visible, showing details for a specific aerodrome (SBCT) with a restriction. A red arrow points from the text 'Restrictions' to the 'Restrição' field in the inoperability form. A yellow box highlights the word 'Restrictions'.

Restrictions

Tipo	Elemento	Recurso	Estado	Início	Término
Aeródromo	SBGL	Outros / RWY...	Degradado	02/12/2013	25/01/2014
Aeródromo	SBGL	Outros / TWY...	Off	01/12/2013	10/12/2013
Aeródromo	SBSV	Outros / RWY...	Off	21/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBSV	Outros / RWY...	Degradado	11/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBGL	Outros / TWY...	Off	06/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBGL	Outros / TWY...	Off	06/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBGL	Outros / TWY...	Degradado	06/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBGL	Outros / TWY...	Off	06/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBGL	Outros / TWY...	Degradado	06/11/2013	05/12/2013
Aeródromo	SBBH	Outros / TWY...	Off	31/10/2013	29/12/2013
Aeródromo	SBEG	Outros / RWY...	Degradado	29/10/2013	11/12/2013
Aeródromo	SBCT	Outros / RWY...	Off	18/10/2013	11/12/2013
Aeródromo	SBBR	Outros / RWY...	Off	15/10/2013	20/12/2013
Aeródromo	SBBR	Outros / RWY...	Off	15/10/2013	27/01/2014
Aeródromo	SBCF	Outros / TWY...	Off	14/09/2013	29/01/2014
Aeródromo	SBBR	Outros / RWY...	Off	13/09/2013	20/12/2013
Aeródromo	SBFL	Outros / RWY...	Off	12/09/2013	23/12/2013
Aeródromo	SBRF	Outros / RWY...	Off	02/09/2013	15/12/2013
Aeródromo	SBRF	Outros / RWY...	Off	02/09/2013	15/12/2013
Aeródromo	SBBR	Outros / PAP...	Off	03/08/2013	31/12/2013
Aeródromo	SBPA	Outros / RWY...	Off	27/06/2013	31/12/2014
Aeródromo	SBRF	Outros / TWY...	Off	02/05/2013	20/12/2013
Aeródromo	SBPA	Outros / 11L...	Off	02/04/2013	31/12/2014

Data de recebimento	Séries/Nº/Ano	Tipo	Assunto
03/12/2013 - 12:37	D/3894/2013	Substituidor	MR
03/12/2013 - 11:54	B/2106/2013	Cancelador	FA
03/12/2013 - 11:23	E/4388/2013	Novo	FA
03/12/2013 - 11:22	E/4387/2013	Cancelador	FA
03/12/2013 - 10:42	E/4385/2013	Novo	FA
03/12/2013 - 10:38	E/4384/2013	Novo	FA
03/12/2013 - 05:10	Z/1639/2013	Novo	FA

Registro de Inoperância

Tipo: Aeródromo
 Elemento: SBCT
 Recurso: Outros / RWY 15/33
 Data e hora de início: 18/10/2013 03:00
 Data e hora de previsão de restabelecimento: 11/12/2013 08:00
 Data e hora de restabelecimento:
 Fonte da informação: NOTAM E3815/13.
 Estado de Degradação: Off
 Prioridade: Crítico

Origem: FMC
 Restrição: Técnica/Operacional
 Responsável: SO R1 BCR ROBERTO.
 Telefone: (055) (021) 21016577

NOTAM associadas

Data de recebimento	Séries/Nº/Ano	Tipo	Assunto
(0)			

Collection, collation and analysis of data on air traffic, the **air navigation infrastructure** and on the capacities of the ATS system and selected aerodromes

Every single item of the infrastructure is monitored, status is informed to Flow Managers, Impact on capacity is assessed



Overall picture



Determination of available airspace, ATS and aerodrome capacity

Aerodrome Capacity – 15 minutes interval

Browser: My Web Search

Operador enotech Login 03/12/2013 - 11:42 Expira em: 00 Min. Sair

12:19 UTC 03/12/2013

Estadística Fluxo Cadastros Básicos Suporte Espaço Aéreo Planos de Voo Meteorologia Controle de Segurança Situação Aérea Operacionalidade

> Fluxo > Elementos Regulados

Usar intervalos de 15 minutos: ATUALIZAR

Tipo: Aeródromo Estado: Todos

Indicativo: Nome: Procurar

Indicativo	Estado	Agrupado
SBAR - SANTA MARIA	Padrão	Válido Não
SBAT - AEROPORTO PILOTO OSWALD...	Padrão	Válido Não
SBAU - ARAÇATUBA	Padrão	Válido Não
SBAX - ARAXÁ	Padrão	Válido Não
SBBE - VAL DE CANS	Padrão	Válido Não
SBBH - PAMPULHA-CARLOS DRUMMON...	Padrão	Válido Não
SBBI - BACACHERI	Padrão	Válido Não
SBBQ - MAJOR BRIGADEIRO DOORGA...	Padrão	Válido Não
SBBR - PRES JUSCELINO KUBITSCH...	Padrão	Válido Não
SBBU - BAURU	Padrão	Válido Não
SBBV - ATLAS BRASIL CANTANHEDE	Padrão	Válido Não
SBCA - CASCAVEL	Padrão	Válido Não
SBCB - CABO FRIO	Padrão	Válido Não
SBCF - TANCREDO NEVES	Padrão	Válido Não
SBCG - CAMPO GRANDE	Padrão	Válido Não
SBCH - CHAPECÓ	Padrão	Válido Não
SBCO - CANOAS	Padrão	Válido Não
SBCP - BARTOLOMEU LISANDRO	Padrão	Válido Não
SBCT - AFONSO PENA	Padrão	Válido Não

	00:00	00:15	00:30	00:45	01:00	01:15	01:30	01:45	02:00	02:15	02:30	02:45
D	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
P	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
VR	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
S	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
T	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Q	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Q	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
S	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
S	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Mix de Tráfego

Preencher mix de tráfego estatístico (T) com: Preencher mix de tráfego efetivo (E) com:

Área de transferência

Usar intervalos de 15 minutos:

	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
T	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
E	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
D	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
T	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Remover Editar

13:19 03-12-2013

Determination of available airspace, ATS and aerodrome capacity

Automated ATC & AD Capacity assessment (according CAR/SAM methodology)

Operador enotech Login 03/12/2013 - 11:42 Expira em: 00 Min. Sair

12:22 UTC 03/12/2013

Estadística Fluxo Cadastros Básicos Suporte Espaço Aéreo Planos de Voo Meteorologia Controle de Segurança Situação Aérea Operacionalidade

> Gestão de Capacidades > Ensaios

Tipo:
 Indicativo:
 Identificação:
 Estado:

Cabecalho do Ensaio

Identificação:
 Indicativo:

Parâmetros para Coleta de Tempos

Cabeceira:
 RADAR:
 Data inicial: Data final:
 Comprimento da Pista: (M)
 Distância de Aproximação: (NM)

Importar Tempos de Ensaios Existentes

Ensaio:
 Cabeceira:

Filtro para Seleção de Tempos de Ocupação de Pista Durante o Pouso

Empresa: TWY: Esteira: Categoria:

Tempos de Ocupação de Pista Durante o Pouso

Matrícula: Tipo: Categoria: Esteira: Tempo: Seg.
 TWY: Observações:

Indicativo	Identificação#	Estado	Capacidade	Última atualização
SBAE	VASQUES_11	Válido	10,00	17/04/2012 - 18:52
SBAF	SBAF importa...	Válido	117,48	17/04/2012 - 17:47
SBAM	aertarete4at...	Válido	1,00	17/04/2012 - 18:42
SBBR	VASQUES_2	Válido	60,97	17/04/2012 - 16:41
SBBR	pppp	Válido		21/09/2012 - 13:42
SBCC	caximbo	Válido		20/07/2012 - 12:49
SBCT	VASQUES2	Válido	52,15	23/05/2012 - 14:36
SBCT	9493B	Válido		08/04/2013 - 18:28
SBEG	SBEG ENSAIO1	Válido	20,00	20/07/2012 - 13:40
SBEG	TREINAMENTO	Válido	83,13	20/07/2012 - 13:36
SBGL	09	Válido		17/09/2012 - 13:50
SBGO	ENSAIO1000	Válido	20,13	04/10/2012 - 16:30
SBGR	ARRGR09L	Válido	30,33	01/08/2012 - 15:15
SBGR	ARRGR09R	Válido	29,78	09/08/2012 - 14:20
SBGR	ENSAIO 14 A ...	Válido		10/10/2012 - 12:50
SBGR	ENSAIO2	Válido	20,00	01/06/2012 - 15:20
SBPV	ENSAIO1PV	Válido		07/11/2012 - 13:16
SBSF	XXXXX	Válido		01/06/2012 - 14:22
SBSF	dfsf	Válido		11/10/2013 - 14:27
SBSF	Aula	Válido		20/07/2012 - 13:24
SBSF	TESTE COPIA	Válido		18/11/2013 - 18:00
SBSF	e504ye	Válido		20/07/2012 - 12:34

Tempo de Ocupação de Pista Durante o Pouso

Matrícula	Tipo	Categoria	Esteira	Tempo	TWY	Observações
<input checked="" type="checkbox"/>	TAM8009	A320	B	M	47,0000	L
<input checked="" type="checkbox"/>	ONE6381	F100	B	L	65,0000	N
<input checked="" type="checkbox"/>	TAM4477	A320	B	M	45,0000	L
<input checked="" type="checkbox"/>	PTB2285	E145	B	M	44,0000	L

1 - Tempo no Pouso (TOPP)

Determination of a coherent picture of expected traffic demand

E.g.: TMA Sectors

E.g.: TMA Sectors

Firefox

My Web Search

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias Caixa de entrada - Out...

Operador enotech Login 03/12/2013 - 11:42 Expira em: 20 Min. Sair

12:33 UTC 03/12/2013

Estadística Fluxo Cadastros Básicos Suporte Espaço Aéreo Planos de Voo Meteorologia Controle de Segurança Situação Aérea Operacionalidade

> Fluxo > Análise da Situação



Visualizar Sessões Sessão ativa: Tática 03/12/2013 - Terça Hora: 12:15 Duração: 0 h

Aeródromos	Grupos de Aeródromos	Segmentos de Aerovia	Grupos de Segmentos de Aerovia	Auxílios	EACs	Setores FIR	Grupos de Setores de FIR	Fixos	Polígonos	Segmentos de SID	Grupos de Segmentos de SID	Segmentos de STAR	Grupos de Segmentos de STAR	Setores TMA	Plano de Voo
SBSP						SBRE RB14								SBXQ.XQ01	
SBVT						SBBS BB11								SBXQ.XQ02	
SBBR						SBBS BB10								SBWJ.WJ07	
SBMA						SBBS BB01								SBXQ.XQ03	
SBOR						SBBS BS02								SBXN.XN02	
SBPA						SBOW.OW12								SBWH.WH02	
SBCT						SBBS BS05								SBXP.X01A	

Detalhe da situação dos elementos regulados por período

TMA_SECTOR

	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15
SBWJ.WJ07						
SBXQ.XQ01						
SBXQ.XQ02						
SBWH.WH02						
SBXQ.XQ03						
SBXP.X01A						
SBXP.X11P						
SBXN.XN02						

By clicking on any  or  the relevant data will be shown

Determination of a coherent picture of expected traffic demand

E.g.: Aerodromes

Firefox

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias Caixa de entrada - Out...

Operador enoatech Login 03/12/2013 - 11:42 Expira em: 17 Min. Sair

Estadística Fluxo Cadastros Básicos Suporte Espaço Aéreo Planos de Voo Meteorologia Controle de Segurança Situação Aérea Operacionalidade

> Fluxo > Análise da Situação

Visualizar Sessões Sessão ativa: Tática 03/12/2013 - Terça Hora: 12:30 Duração: 8 h

Aeródromos	Grupos de Aeródromos	Segmentos de Aerovia	Grupos de Segmentos de Aerovia	Auxílios	EACs	Setores FIR	Grupos de Setores de FIR	Fixos	Polígonos	Segmentos de SID	Grupos de Segmentos de SID	Segmentos de STAR	Grupos de Segmentos de STAR	Setores TMA	Plano de Voo
SBSV						SBRE RE14								SBXQ.XQ01	
Sbsp						SBBS BS11								SBXQ.XQ02	
SBVT						SBBS BS10								SBWJ.WJ07	
SBRJ						SBBS BS01								SBXQ.XQ03	
SBBR						SBBS BS02								SBXP.X01A	
SBGR						SBCW.CW12									
SBPA						SBBS BS05									

Detalhe da situação dos elementos regulados por período

AERODROME

	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30
Sbsp						
SBGR						
SBVT						
SBRJ						
SBPA						
SBBR						
SBSV						
SBNA						
SBCF						
SBKP						

FRI SEP 23 00:00:00 UTC 2005 Início:23/SET/2005 00:00 [Sex] Duração:24 Hrs

Sessão Objetos Visualização Ajuda

Manuais Tática Estratégias

Plano de Voo Gerenciamento de Recursos Visão Geral

Definição Demanda

Demanda de Fluxo SBSP

Eventos

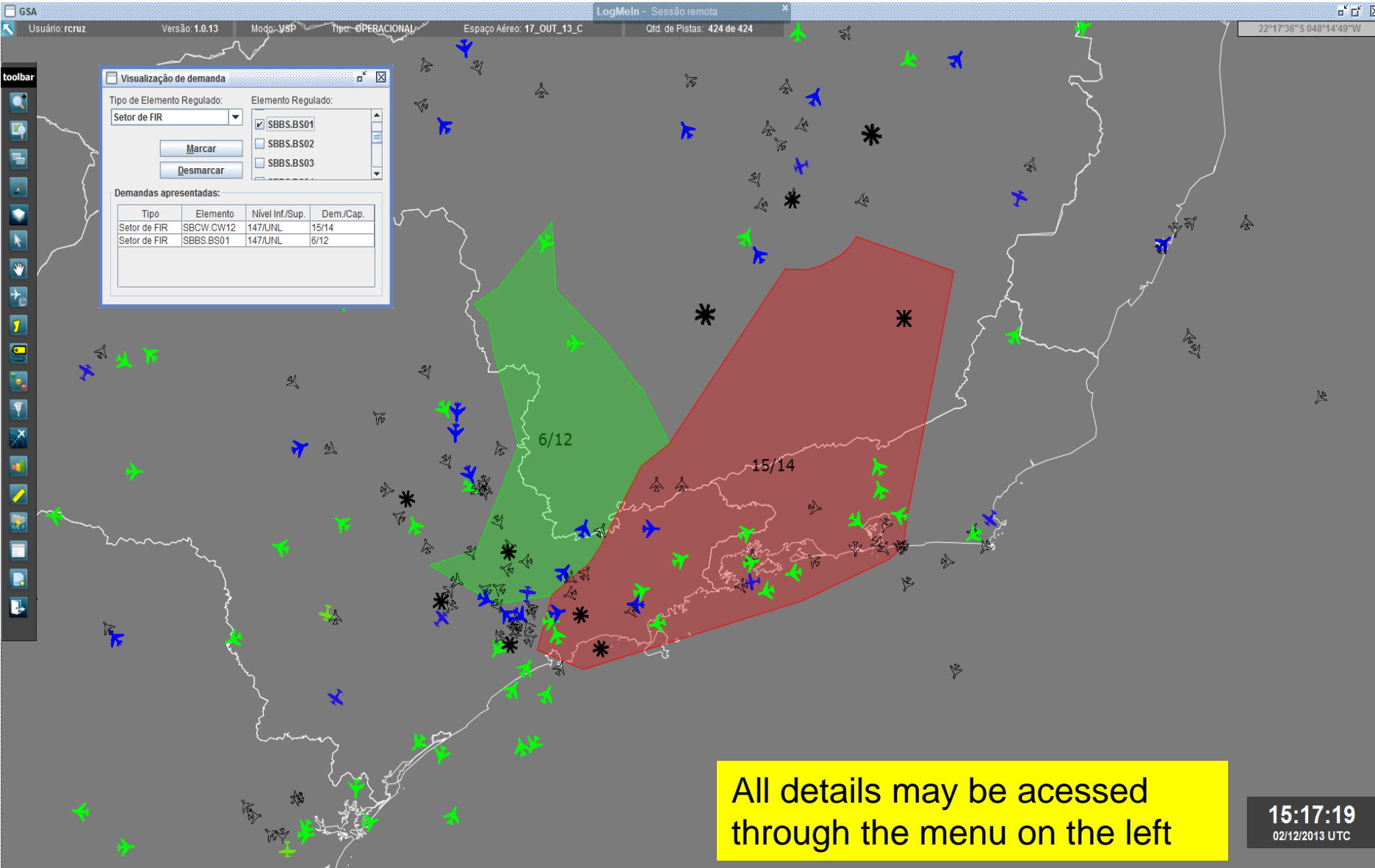
Hora

15 Min 30 Min 45 Min 60 Min DEP ARR

*	INDICATIVO	ACEP	EOBT	ADES	ETA	SITUAÇÃO	AERONAVE	ROTA
1	GLO1775	SBRP	2320	SBRP	0000	NCT	B737	DCT AAQ UMS5
2	VRG2452	SBRJ	2315	SBRP	0003	EOBT	B737	UW64
3	GLO1876	SBRP	0003	SBRJ	0043	EOBT	B737	UW62
4	GLO1878	SBRP	0003	SBRJ	0043	EOBT	B737	UW62
5	TAM3715	SBRR	2242	SBRP	0005	EOBT	A319	UW55
6	GLO1605	SBRJ	2320	SBRP	0009	EOBT	B738	UW64
7	DTA9265	SBRJ	2100	SBRP	0017	FOBT	ATR7	NOI I BOSTP GRATP

13:36 03-12-2013

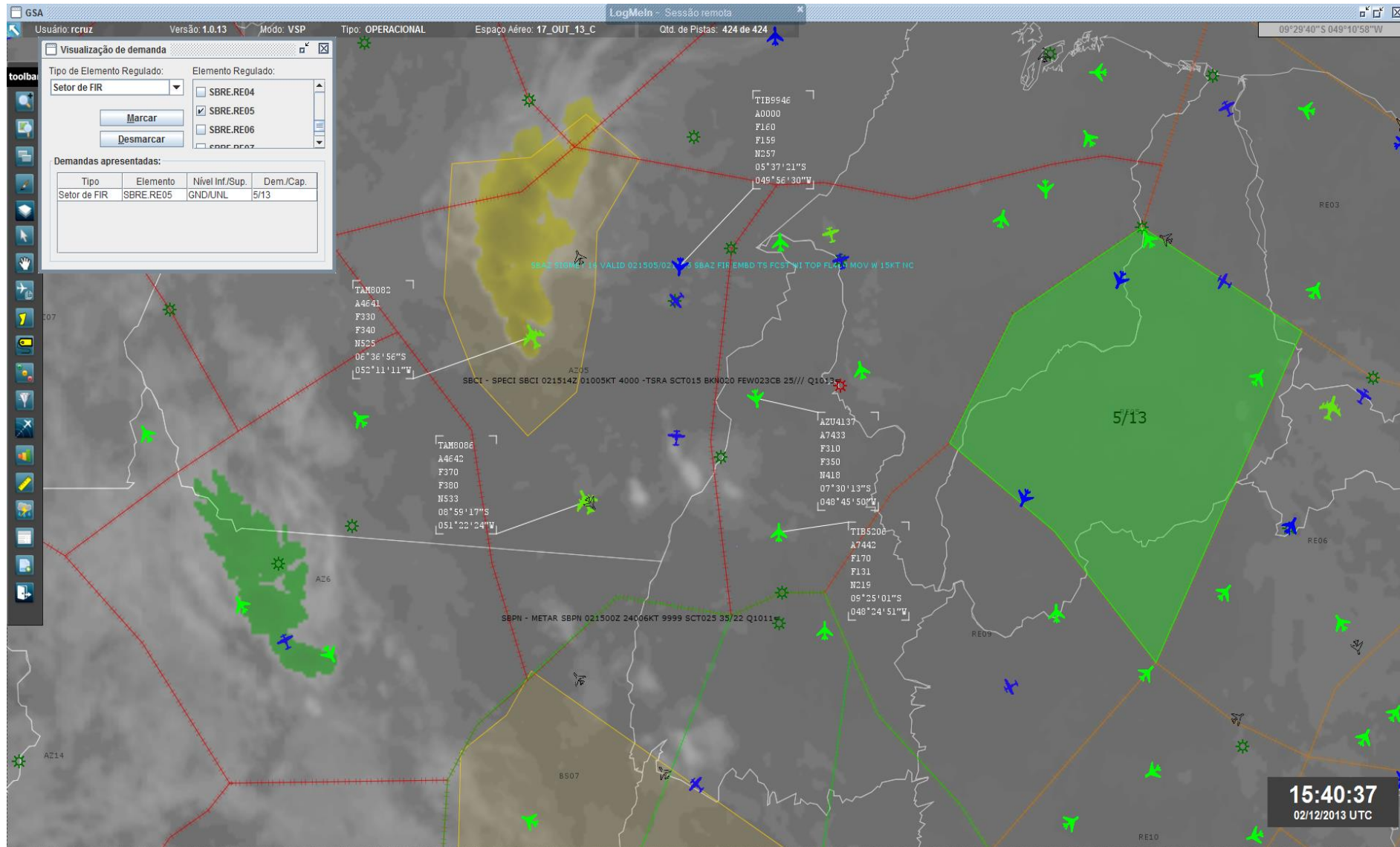
Identification of areas and time periods of expected critical traffic loadings



All details may be accessed through the menu on the left

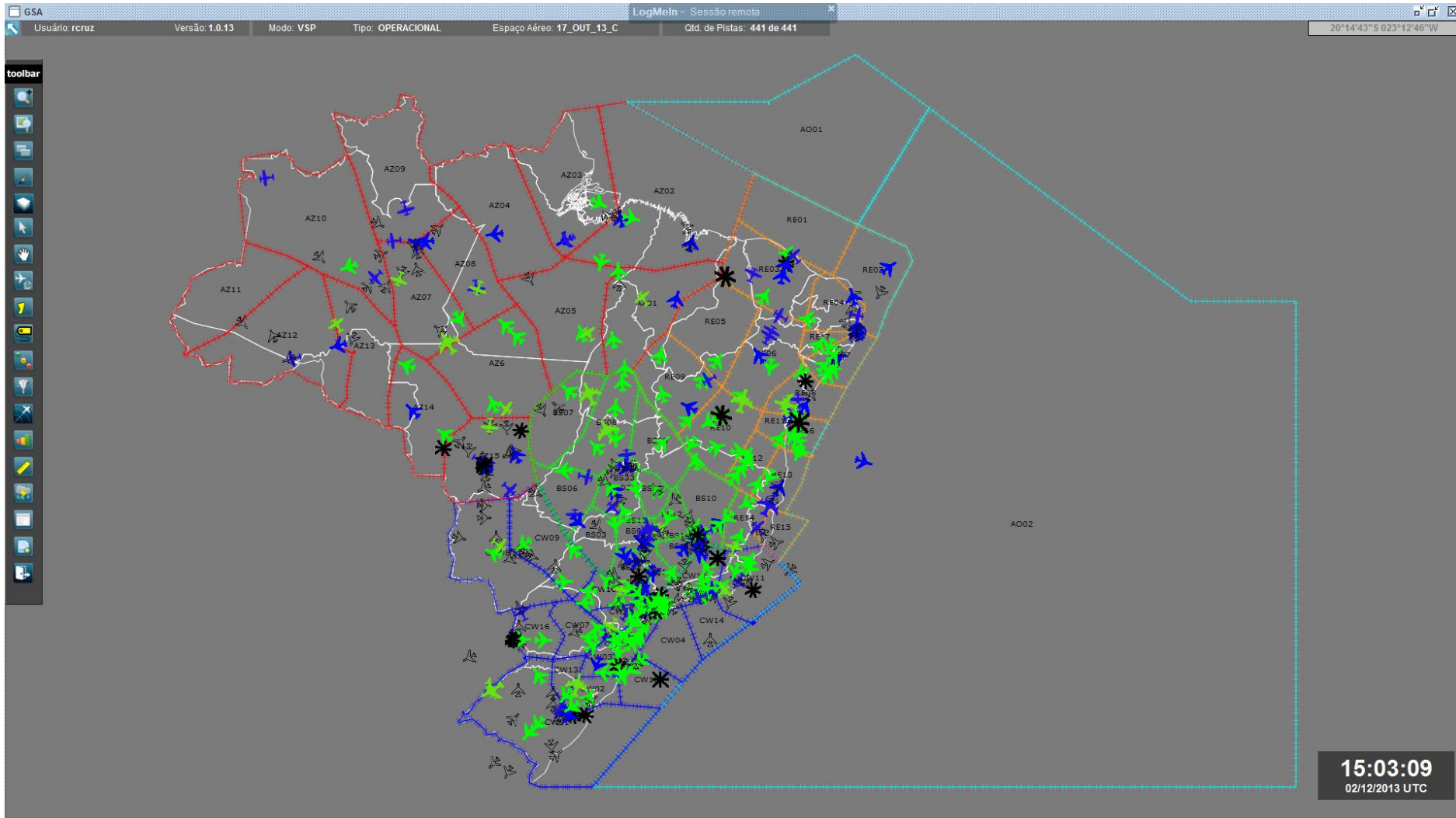
Identification of areas and time periods of expected critical traffic loadings

...including Meteorological Impacts



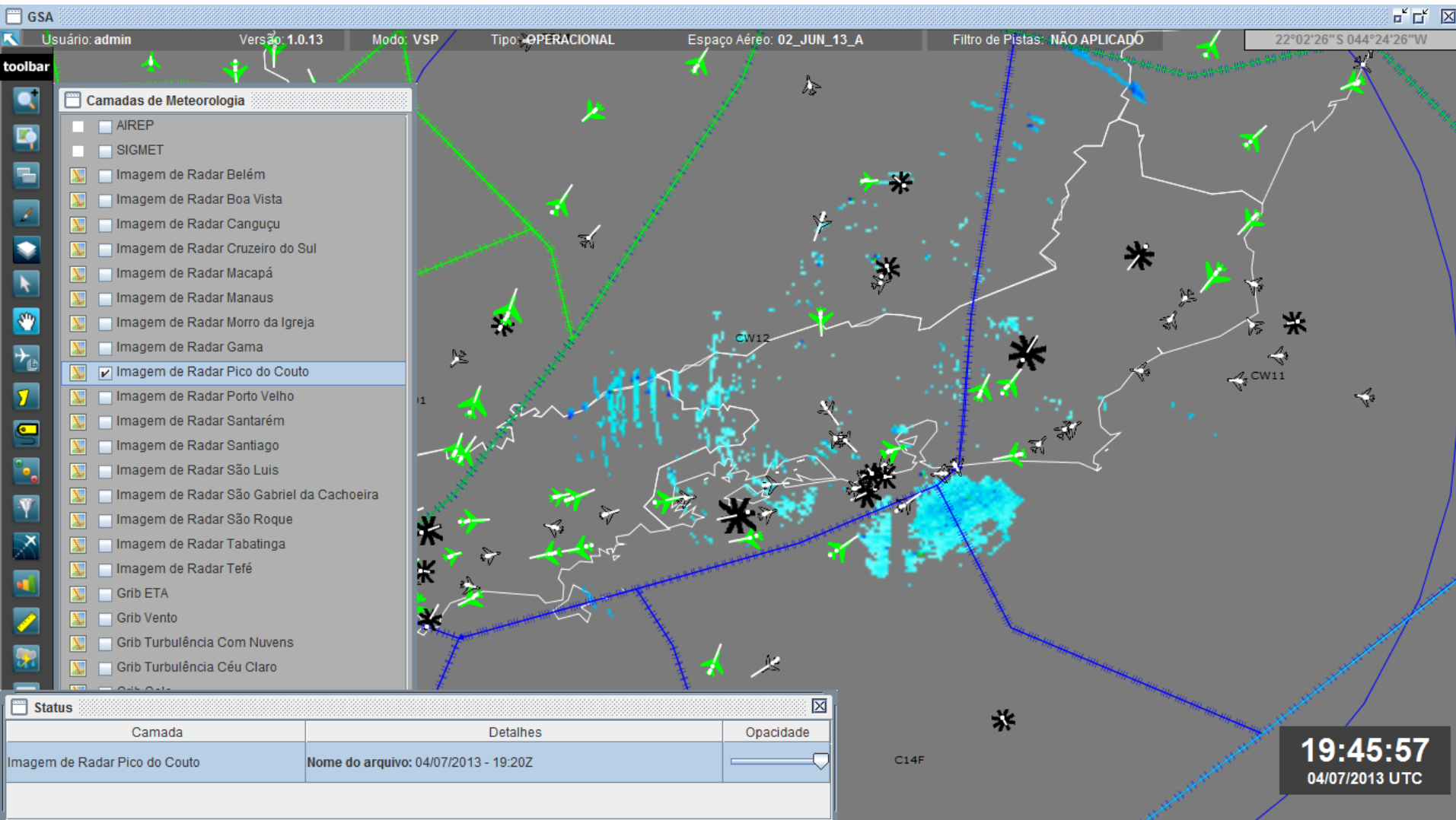
Identification of areas and time periods of expected critical traffic loadings

...and comparing with real-time ATS Surveillance data



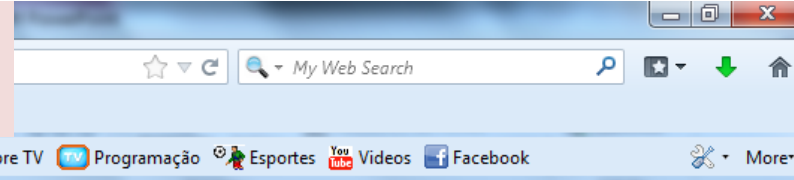
Identification of areas and time periods of expected critical traffic loadings

...and comparing with real-time ATS Surveillance data



Appropriate ATFM plan should be established, aimed at optimizing the airspace utilization - CDM

Operators may access and share relevant data and, e.g., evaluate impacts of intended flights



SIGMA Operador enoatech Login 03/12/2013 - 11:42 Expira em: 20 Min. Sair 12:52 UTC 03/12/2013

Estadística Fluxo Cadastros Básicos Suporte Espaço Aéreo Planos de Voo Meteorologia Controle de Segurança Situação Aérea Operacionalidade

> Fluxo > Processo de Decisão Colaborativa

Visualizar Cenários SBSP 11.11.... Período: 11/11/2013 - 20:00 à 11/11/2013 - 21:00 Última atualização: 11/11/2013 - 18:48 Mensagens: 224

Visão Geral Alerta de Demanda Gráfico de Demanda Plano de Voo Programas

Tipo: Aeródromo Nome: Procurar

Aeródromo SBCT
 Aeródromo SBJV
 Aeródromo SBRJ
 Aeródromo SBRP
 Aeródromo SBSP

Status de Ativação Tipo de Plano Empresa Aérea Tipo de Voo Comparativo

Gráfico de Demanda SBSP

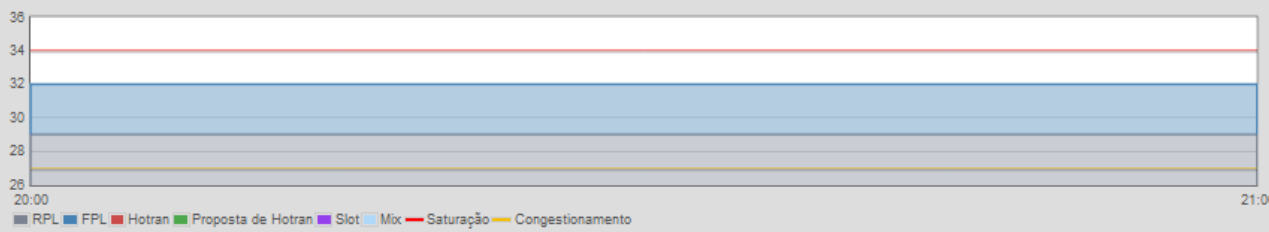
Procurar

Tipo de Demanda: Original Intervalo: 80min 45min 30min 15min 5min

Operação(=): Todos ADEP(=): ADES(=): Equipamento(=):

Hr Início (>=): Hr Fim (<): Indicativo (=):

Tipo do Plano(=): RPL FPL HOTRAN Proposta de HOTRAN SLOT Mix



Colunas Visualizadas

Indicativo	ADEP	ADES	Gráfico	EOBT	ETA	COBT	CTA	Tipo de Plano	Rota	Estado	Ativação	Programa	Atraso	Isento
TAM3948	SBSP	SBRJ	20:00	20:00	20:39	20:00	20:39	RPL	UZ37 POTGA DCT	Operacional	INA		00:00	
TAM3225	SBCF	SBSP	20:04	18:56	20:04	18:56	20:04	RPL	UZZ1 TRIVI DCT OPLID...	Operacional	INA		00:00	

1 - 5 (5) Confirmar

Appropriate ATFM plan should be established, aimed at optimizing the airspace utilization - CDM

Met Data may become fundamental for ATFM plan...

GSA LogMeIn - Sessão remota

Usuário: rcruz Versão: 1.0.13 Modo: VSP Tipo: OPERACIONAL Espaço Aéreo: 17_OUT_13_C Qtd. de Pistas: 452 de 452

INPE/CPTEC/DSA NOAA GOES-13 CPTEC T_REALCE 201312021400

06°00'18"S 092°21'52"W

Camadas de Meteorologia

- AIREP
- SIGMET
- Imagem de Radar Belém
- Imagem de Radar Boa Vista
- Imagem de Radar Canguçu
- Imagem de Radar Cruzeiro do Sul
- Imagem de Radar Macapá
- Imagem de Radar Manaus
- Imagem de Radar Morro da Igreja
- Imagem de Radar Gama
- Imagem de Radar Pico do Couto
- Imagem de Radar Porto Velho
- Imagem de Radar Santarém
- Imagem de Radar Santiago
- Imagem de Radar São Luis
- Imagem de Radar São Gabriel da Cachoeira
- Imagem de Radar São Roque
- Imagem de Radar Tabatinga
- Imagem de Radar Tefé
- Grib ETA
- Grib Vento
- Grib Turbulência Com Nuvens
- Grib Turbulência Céu Claro
- Grib Gelo
- Grib CB
- Grib Aerovia
- Imagem de Satélite Colorida
- Imagem de Satélite Fortrac
- Imagem de Satélite Visível
- Imagem de Satélite Vapor D'Agua
- Imagem de Satélite Nevoeiro
- Imagem de Satélite Realçada
- Imagem de Satélite Infra Vermelha
- Imagem de Satélite Descarga Elétrica
- Imagem de Satélite Composta

Status

Camada	Detalhes	Opacidade
SIGMET		<input type="range"/>
Imagem de Satélite Realçada	Nome do arquivo: 02/12/2013 - 14:00Z	<input type="range"/>

15:27:23
02/12/2013 UTC

■ Appropriate ATFM plan should be established, aimed at optimizing the airspace utilization - CDM



ATFM planning may include detailed analysis of individual flights...

GSA LogMeIn - Sessão remota

Usuário: rcruz Versão: 1.0.13 Modo: VSP Tipo: OPERACIONAL Espaço Aéreo: 17_OUT_13_C Qtd. de Pistas: 85 de 442 29°40'30"S 052°04'40"W

toolbar

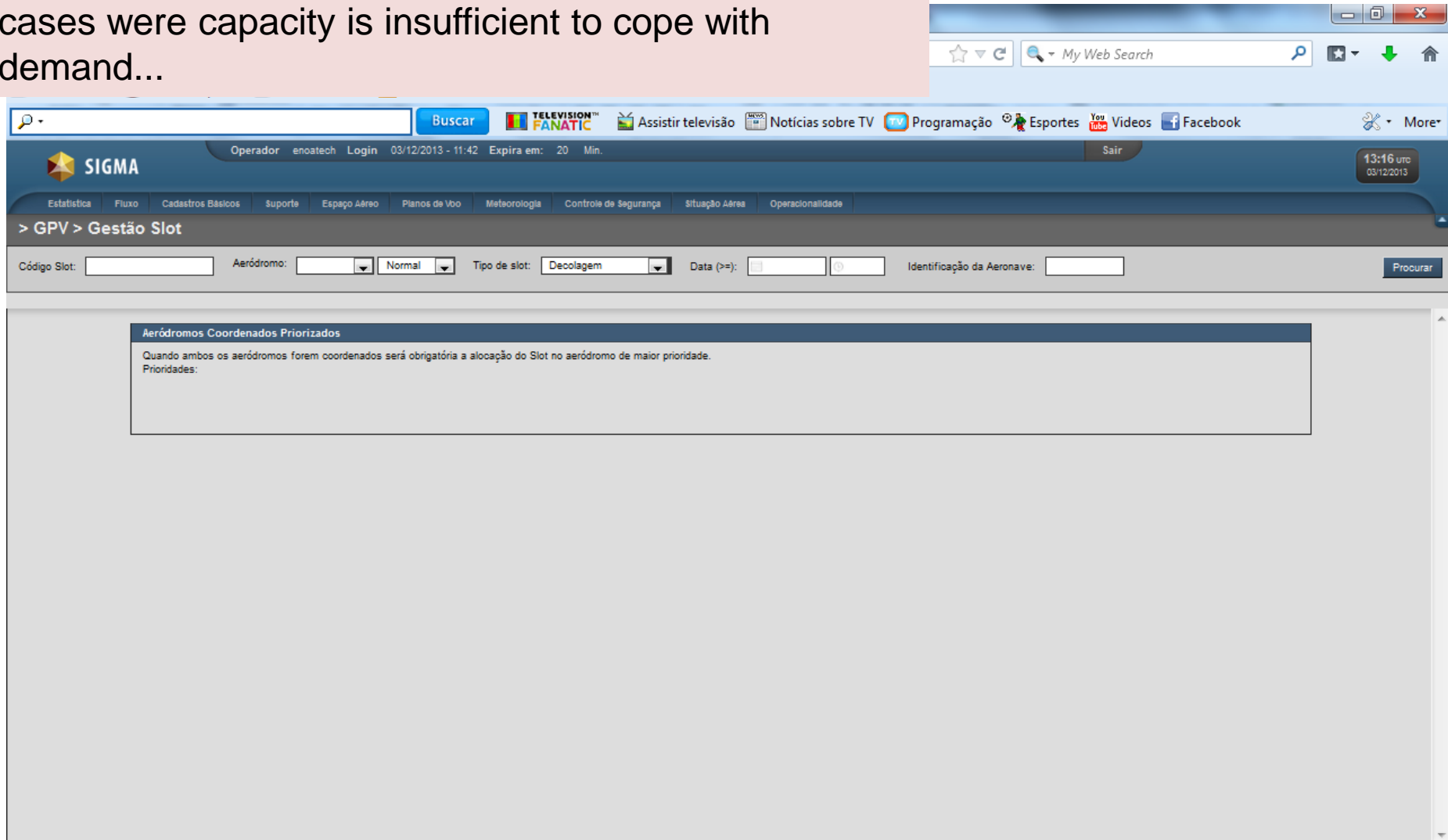
FTICR
A0000
F80
F80
N150
29°40'18''S
052°06'31''W

Rota
Remove Rota
Strip
Configurar Visualizacao

15:09:41
02/12/2013 UTC

■ Appropriate ATFM plan should be established, aimed at optimizing the airspace utilization - Slots

ATFM planning may include allocation of slots, in cases where capacity is insufficient to cope with demand...



The screenshot shows a web browser window displaying the SIGMA system interface. The browser's address bar shows "My Web Search". The page header includes the SIGMA logo, user information (Operador: enoatech, Login: 03/12/2013 - 11:42, Expira em: 20 Min.), and a "Sair" button. The main navigation menu includes: Estatística, Fluxo, Cadastros Básicos, Suporte, Espaço Aéreo, Planos de Voo, Meteorologia, Controle de Segurança, Situação Aérea, and Operacionalidade. The current page is titled "> GPV > Gestão Slot". Below the title is a search form with fields for "Código Slot:", "Aeródromo:" (with a dropdown menu), "Normal" (with a dropdown menu), "Tipo de slot:" (with a dropdown menu set to "Decolagem"), "Data (>=):" (with a date picker), and "Identificação da Aeronave:". A "Procurar" button is located to the right of the search fields. The main content area features a section titled "Aeródromos Coordenados Priorizados" with the following text: "Quando ambos os aeródromos forem coordenados será obrigatória a alocação do Slot no aeródromo de maior prioridade. Prioridades:". The Windows taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock displaying 14:16 on 03-12-2013.

■ ATFM initiatives on traffic – FMC !



ATFM initiatives on traffic – Situation Analysis !



Operator bastolpho Login 04/04/2014 - 20:02 Expires: 19 Min.

Logout

20:55 UTC
04/04/2014

Statistics Flow Basic Data Support Airspace Flight Plans Weather Security Control Air Situation Operationality

> Flow > Situation Analysis

Visualize Sessions Active session: Strategic 04/04/2014 - Friday Hour: 03:00 Duration: 24 h

General View

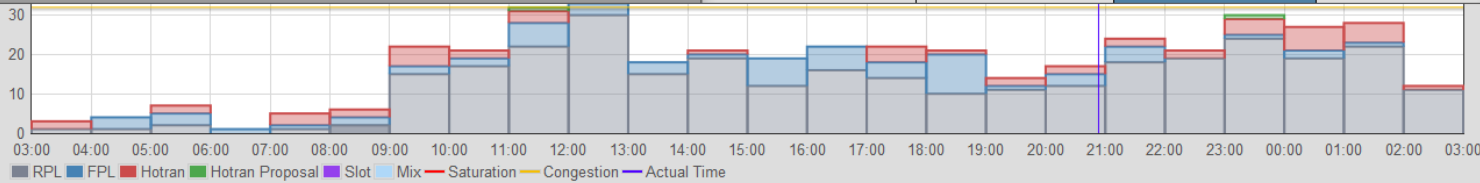
Demand Alert

Demand chart

Flight plan

Type:
 Name:

Type	Name
Aerodrome	SBGL



Fields Viewed

Report

Save Report

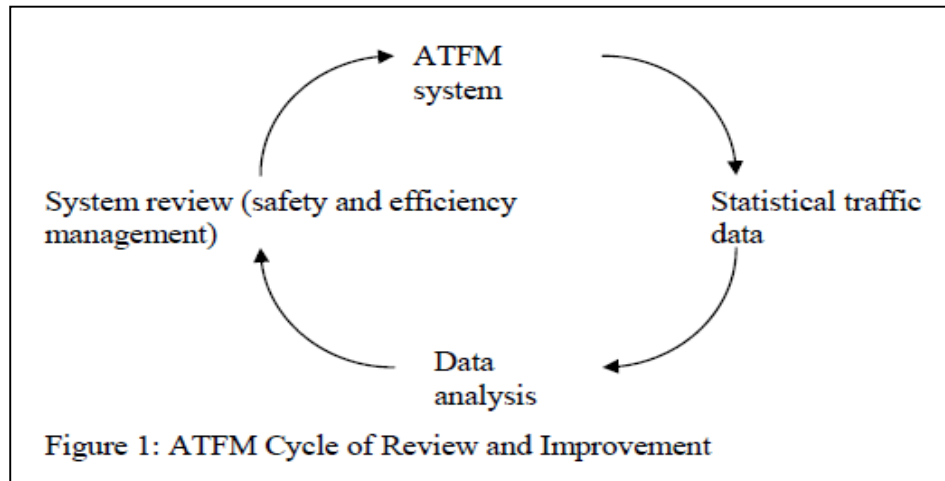
Indicative	ADE	ADES	CHAR	EOB	ETA	Flight Type	Level	Airline	Route	Equipment	State	Activation	Activate
AAL905	KMIA	SBGL	11:40	03:45	11:40	HOTRAN PROPOSAL	F330	AMERICAN	VUMPI UL795 OGMUK DCT MINUX	B772	Operational	INA	
AVA260	SBGL	SKBO	11:40	11:40	17:05	FPL	F340	AVA	ENSOD UM409 FLAND UZ33 BSI UZ4...	A319	Finished	COR	
GLO1425	SBCG	SBGL	11:41	09:35	11:41	RPL	F350	GOL	UW62 BRU UZ42 ISIBI UZ42 BCO U...	B738	Annulled	INA	
GLO9085	SBFI	SBGL	11:43	09:55	11:53	FPL	F390	GOL	UM548 RONUT UM400 ILTIT	B737	Finished	COR	
GLO1963	SBSV	SBGL	11:44	09:32	11:54	RPL	F340	GOL	DCT IRUMI UN857 MOLSU	B738	Finished	COR	
GLO1442	SBGL	SBCT	11:48	11:48	13:39	RPL	F330	GOL	NAXOP UZ45 ORANA UA310 LUCAS	B738	Finished	COR	
PTB2254	SBRP	SBGL	11:48	10:00	11:58	RPL	F140	PASSAREDO	DCT OPRUT DCT MOXEP DCT SJC DC...	AT72	Finished	COR	
DAL61	KATL	SBGL	11:51	02:15	11:51	HOTRAN	F310	DELTA	TIR UL776 MEVOS UL776 BSI UZ6 ...	B764	Operational	INA	
GLO9973	SBGL	SBAR	11:51	11:51	14:10	FPL	F370	GOL	UN857 ESLIB DCT ARU DCT	B738	Finished	COR	
AAL973	KJFK	SBGL	11:53	01:40	11:53	HOTRAN	F370	AMERICAN	ACARI UA312 STM UZ24 BOMAL UZ2...	B763	Operational	INA	

1 - 100 (438)

<< < 1 2 3 4 5 > >>

1 - 1 (1) << < 1 > >>

SBGL (GIG) – Friday, 4/4/2014

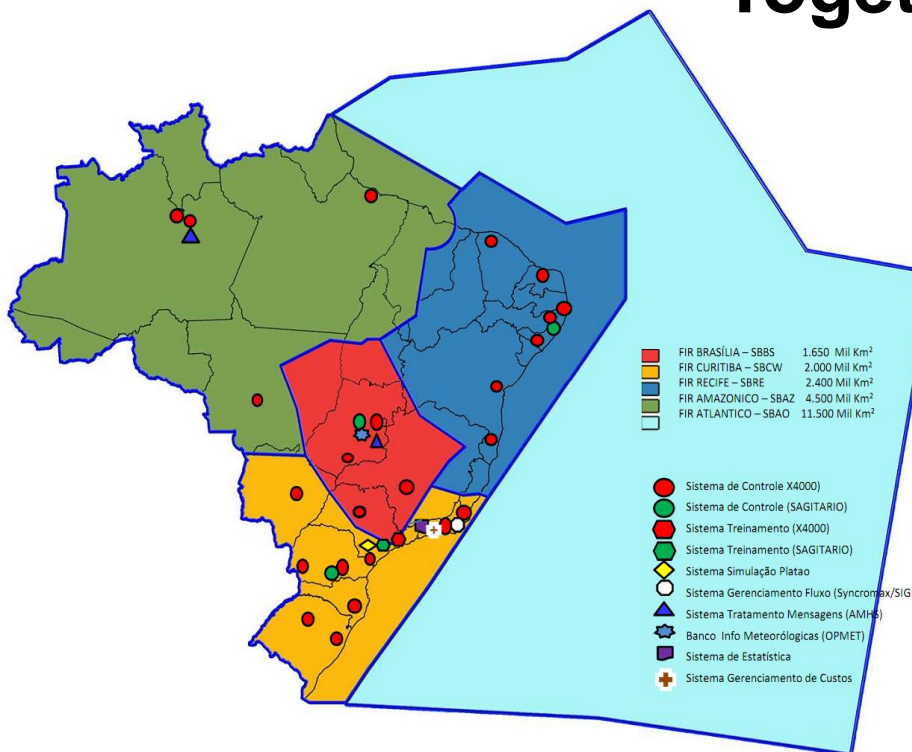


Milestones in BR:

- 1995: major traffic congestions and delays
- 1998: first ATFM CONOPS approved/ATFM system prototype/ATFMU
- 2003: CGNA/ATFM Center established in SJK
- 2006: CGNA transferred to ANSP HQ in Rio (open for visits)
- 2009: Contract of major upgrade of ATFM system (SIGMA/SkyFlow)
- 2013: Final ATFM System validation (major events in Brazil)
- 2014: further developments & integrations

“Manage capacity and flow in order to assure that everybody who want’s to, may also be cleared, to fly...”

We are getting there -
Together !





DFS Deutsche Flugsicherung



atech

GRUPO EMBRAER

RUA DO RÓCIO, 313 2º ANDAR
04552-000 SÃO PAULO SP BRASIL



eno@atech.com.br

WWW.ATECH.COM.BR