

AIS

Serviço de Informação Aeronáutica

ATFM





Operador jaderjpo Login 14/08/2014 - 15:02 Expira em: 20 Min.

Mensagens ATS

Composição de Mensagens

Geral

Mensagens CONFAC

Estatísticas

Configurações

SBRJ



Visão Geral dos Componentes do SIGMA e o projeto de centralização do Plano de Voo

PLN_C (Centralizador)

PLN_R (Repetitivo - RPL)

PLN_A (Terminal Remoto - FPL)

Objetivos Operacionalizados

- Identificar as funcionalidades dos principais componentes do SIGMA que refletem na recepção dos planos de voo e das mensagens de atualização(Cp);
- **Identificar as funcionalidades do componente PLN_C do SIGMA e seus reflexos na centralização do Plano de Voo (Cp);**
- Identificar as análises sintáticas e semânticas realizadas pelos componentes PLN_C e PLN_A (Cp);

Roteiro

- **Estrutura e Principais Componentes**
- **Processos da Centralização**
- **Analises Sintáticas e Semânticas**
- **Terminal Remoto**

Roteiro

- **Estrutura e Principais Componentes**
- **Processos da Centralização**
- **Analises Sintáticas e Semânticas**
- **Terminal Remoto**

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) é o órgão responsável por garantir o balanceamento entre a capacidade de atendimento do SISCEAB (Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro) e a demanda de movimentos aéreos. Atua, estrategicamente, na fase de planejamento dos voos regulares e, taticamente, durante a operação diária do SISCEAB, minimizando impactos decorrentes da flutuação do equilíbrio entre capacidade e demanda, a fim de garantir a segurança das operações, a regularidade e a pontualidade dos voos.

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA tem como funções principais:

- Receber e tratar informações de voo associadas ao cenário de operação de voos, bem como a situação da operacionalidade dos órgãos ATS, dos meios técnicos, da infraestrutura e dos fenômenos meteorológicos que afetam a navegação aérea nacional;
- *Permitir a definição de ações estratégicas, pré-táticas e táticas, de modo a otimizar a utilização do espaço aéreo com recursos existentes e atendendo demandas dos setores envolvidos;*

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

1. **ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil)**: encaminha ao CGNA propostas de HOTRAN para avaliação, bem como HOTRAN. É consultada pelo CGNA e Salas AIS, quando do envio de um novo plano de voo FPL, para verificação de pendência de piloto, empresa aérea e aeronave;
2. **INFRAERO**: é consultada pelo CGNA e Salas AIS, quando do envio de um novo plano de voo FPL, para verificação de pendências de empresa aérea e aeronave;

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

3. **TATIC e SGTC - Torre de Controle:** fornecem dados sobre o movimento de aeronaves nos aeródromos através do Sistema de Gerenciamento de Torre de Controle ao CGNA;
4. **SCI - SDTE (Subdepartamento Técnico do DECEA):** disponibiliza ao CGNA informações sobre o estado operacional de elementos da infraestrutura aeronáutica constantes do banco de dados do SCI (Sistema de Controle de Inoperâncias) e datas de restabelecimento;

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

5. CNMA (Centro Nacional de Meteorologia Aeronáutica): fornece através do Banco OPMET (Banco de Informações Meteorológicas Operacionais) e do REDEMET (Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica) informações meteorológicas na área de interesse no formato texto, imagem e binário ao CGNA;
6. GPS - Central Horária: fornece através do GPS (Sistema de Posicionamento Global) referência horária para o CGNA;

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

7. **SISNOTAM - Centro Geral de NOTAM:** fornece através do SISNOTAM (Sistema de NOTAM) informações aeronáuticas ao CGNA e permite a publicação de novos NOTAM em Salas AIS;
8. **ACC - Centro de Controle de Área :** recebe do CGNA informações de plano de voo (FPL, RPL e mensagens) e envia alterações de plano de voo, mensagens de plano de voo e pistas;
9. **Órgãos ATS Internacionais:** envio de planos de voo (FPL) e mensagens associadas ao mesmo;

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

10. **Outros Órgãos AMHS:** quaisquer sistemas/órgãos conectados ao AMHS e com possibilidade de troca de mensagens, via AMHS, com Salas AIS;
11. **Usuários Empresa Aérea:** enviam planos de voo ao CGNA. Recebem informações das intenções de voo (planos de voo FPL, RPL e HOTRAN) e SLOT;

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

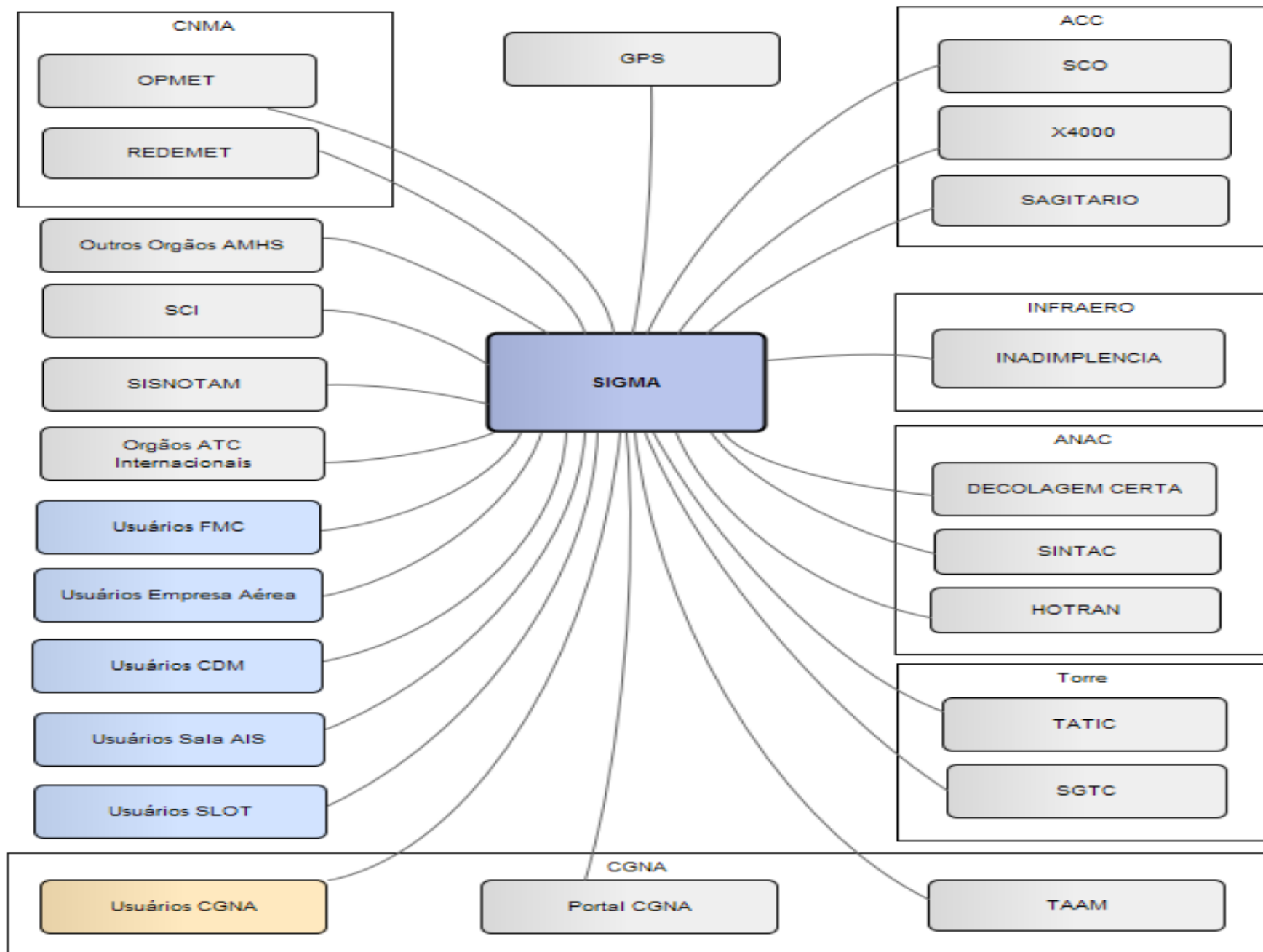
12. **Usuários CDM – Gerenciamento de Decisões Colaborativas:** participam do processo de CDM dentro do âmbito do CGNA seja na tomada de decisão, seja recebendo as conclusões do processo;
13. **Usuários SLOT:** reservam e consultam SLOT disponíveis em aeródromos coordenados;

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

O SIGMA relaciona-se com as seguintes entidades externas:

14. **Usuários Sala AIS - Serviço de Informações Aeronáuticas:** pilotos e Operadores de Sala AIS enviam planos de voo FPL e mensagens ICAO de plano de voo, confirmadas por Operadores de Sala AIS. Podem consultar informações de NOTAM e meteorologia;
15. **Usuários FMC – Célula de Gerenciamento de Fluxo:** realizam operações de gerenciamento de fluxo sobre região de sua responsabilidade interagindo com o controle centralizado do CGNA.



Estrutura e Principais Componentes

■ SIGMA – Subsistemas/Componentes



GPV – Gerenciamento de Planos de Voo



- Biblioteca de Rotas (ROTA)
- Gerenciamento de Slot (SLOT)
- Plano de Voo Sala AIS (PLN_A)
- Plano de Voo Repetitivo (PLN_R)
- Plano de Voo Centralizado (PLN_C)

GFX – Gerenciamento de Fluxo



- Controle de Fluxo (FLUXO)
- Controle de Cálculo de Capacidade (CAP)
- Tratamento de Hotran (HOTRAN)
- Processo de Decisão Colaborativa (PDC)

GMT – Gerenciamento Meteorológico

- Tratamento de Informações Meteorológicas (MET)
- Visualizador Meteorológico (VMT)

GCB – Gerenciamento de Cadastros Básicos

- Cadastro de Empresa Aérea (CEA)
- Cadastro de Performance de Aeronaves (CAP)



SIGMA

Estrutura e Principais Componentes

■ SIGMA – Subsistemas/Componentes



atech

GCS – Gerenciamento de Controle de Segurança

- Cadastro de Credenciais (CRE)
- Controle de Acesso (CAS)
- Controle de Auditoria (AUD)



SIGMA

GEA – Gerenciamento de Espaço Aéreo

- Controle de Dados Geográficos (GEO)

GSA – Gerenciamento de Situação Aérea

- Visualização de Pistas (VSP)
- Simulação de Pistas (SIM)

GOP – Gerenciamento de Operacionalidade

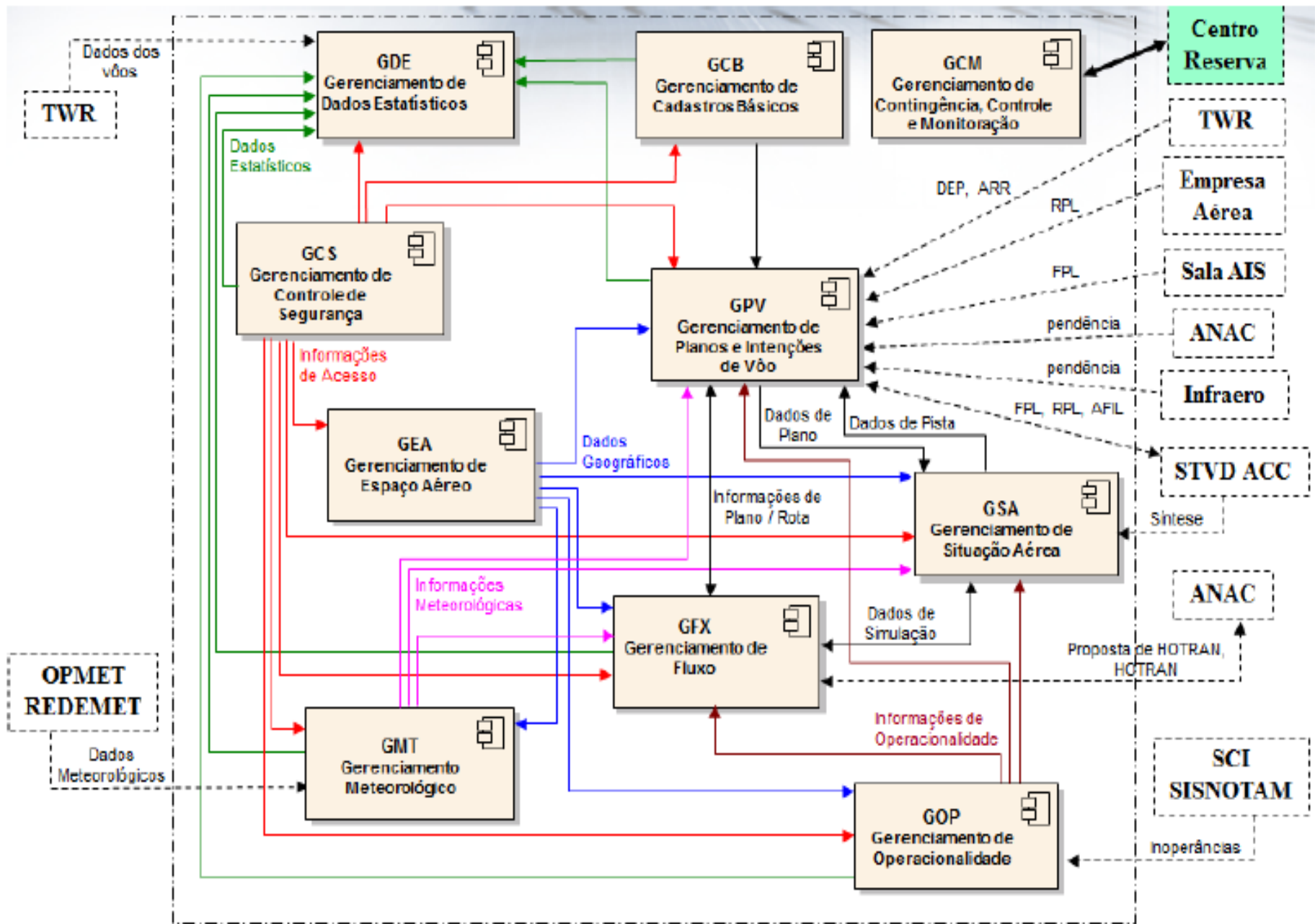
- Controle de Espaço Aéreo Condicionado (EAC)
- Controle de Operacionalidade (OPE)
- Tratamento de NOTAN (NOTAN)

GDE – Gerenciamento de Dados Estatísticos

- Coleta de Dados Estatísticos (CDE)
- Apresentação de Informações Estatísticas (EST)

GCM – Gerenciamento de Contingência, Controle e Monitoração

- Contingência, Controle e Monitoração (CCO)



Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

Para cumprir suas funções, o CGNA deve conhecer todas as intenções de voo dentro da área de atuação e as possíveis modificações e evoluções que ocorram com os dados.

As intenções de voo, resultantes dos planos de voo (RPL e FPL), serão recebidas através do Central de tratamento inicial de plano de voo (PLN C), a qual fará o processamento com o objetivo e validá-los sob os aspectos de sintaxe e semântica para posterior distribuição aos órgãos ATC e ATFM envolvidos.

As intenções de voo, resultantes das programações de voo (HOTRAN e planilhas de slots), serão processadas diretamente pelo CGNA.

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

Em relação ao processamento de planos de voo, o sistema pode operar em dois modos:

1. **Modo Autônomo:** o sistema recebe as informações de intenções de voo e as processa com o objetivo de obter as informações necessárias ao desempenho das funções ATFM.

Estrutura e Principais Componentes

Visão Geral do Sistema

Em relação ao processamento de planos de voo, o sistema pode operar em dois modos:

2. **Modo Centralizado:** o sistema opera como Órgão centralizador do tratamento inicial de planos de voo. *Neste caso, os planos são inicialmente enviados ao sistema que os processa com o objetivo de validá-los sob os aspectos de sintaxe e semântica e, simultaneamente, com o objetivo de obter as informações necessárias ao desempenho das funções ATFM.* Cabe ainda ao sistema retransmitir os planos aos Órgãos ATC localizados dentro de sua área de atuação.

Estrutura e Principais Componentes

Tratamento de Proposta de HOTRAN

O Sistema terá a capacidade de receber e tratar propostas de HOTRAN, avaliando os impactos causados pela proposta e emitindo parecer conforme resultado apresentado.

O objetivo do envio de uma Proposta de HOTRAN ao CGNA é receber uma avaliação sobre a viabilidade da mesma em relação às datas e horários pretendidos e, ao mesmo tempo, deixar o CGNA ciente da possibilidade da existência daqueles voos no futuro e considerá-los nas suas avaliações estratégicas de demanda.

HOTRAN → RPL
HOTRAN → FPL

Estrutura e Principais Componentes

Gerenciamento de Plano de Voo (GPV)

O Subsistema de Gerenciamento de Plano de Voo (GPV) tem como finalidade os tratamentos referentes às informações de planos e intenções de voo.

Dentre os componentes deste subsistema, destacam-se para a centralização do Plano de voo, os seguintes componentes:

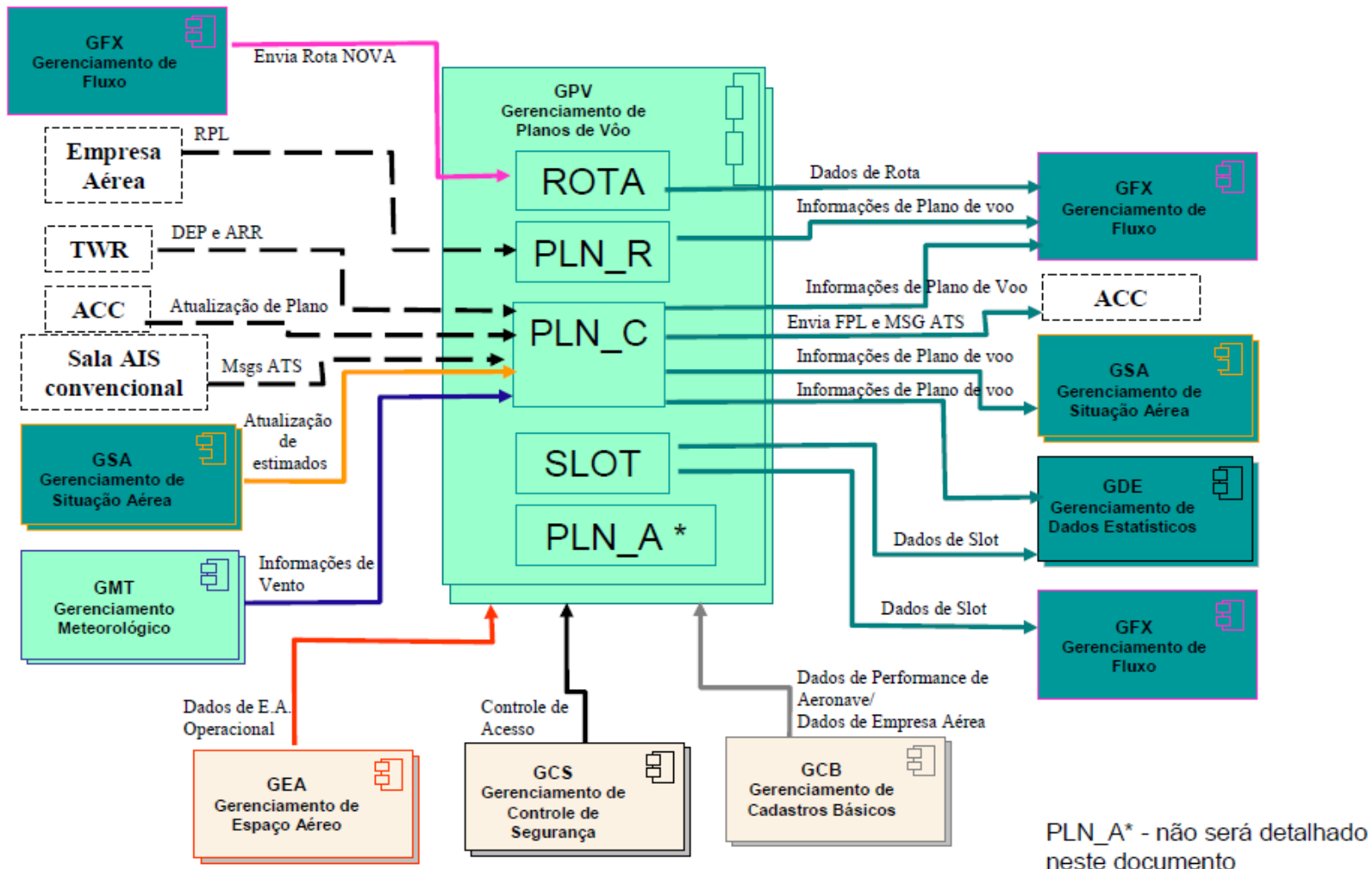
- ✓ Plano de Voo Sala AIS (PLN A), envolvendo o Terminal Remoto e o Totem;
- ✓ Plano de Voo Centralizado (PLN C).
- ✓ Plano de Voo Repetitivo (PLN R)

Estrutura e Principais Componentes

Plano de voo Repetitivo – PLN R

O componente Plano de voo repetitivo (PLN_R) é o responsável pela criação, edição ou cancelamento das edições de RPL. Inclusive encaminhando para os órgãos de controle os planos de voo repetitivos.

Estrutura e Principais Componentes

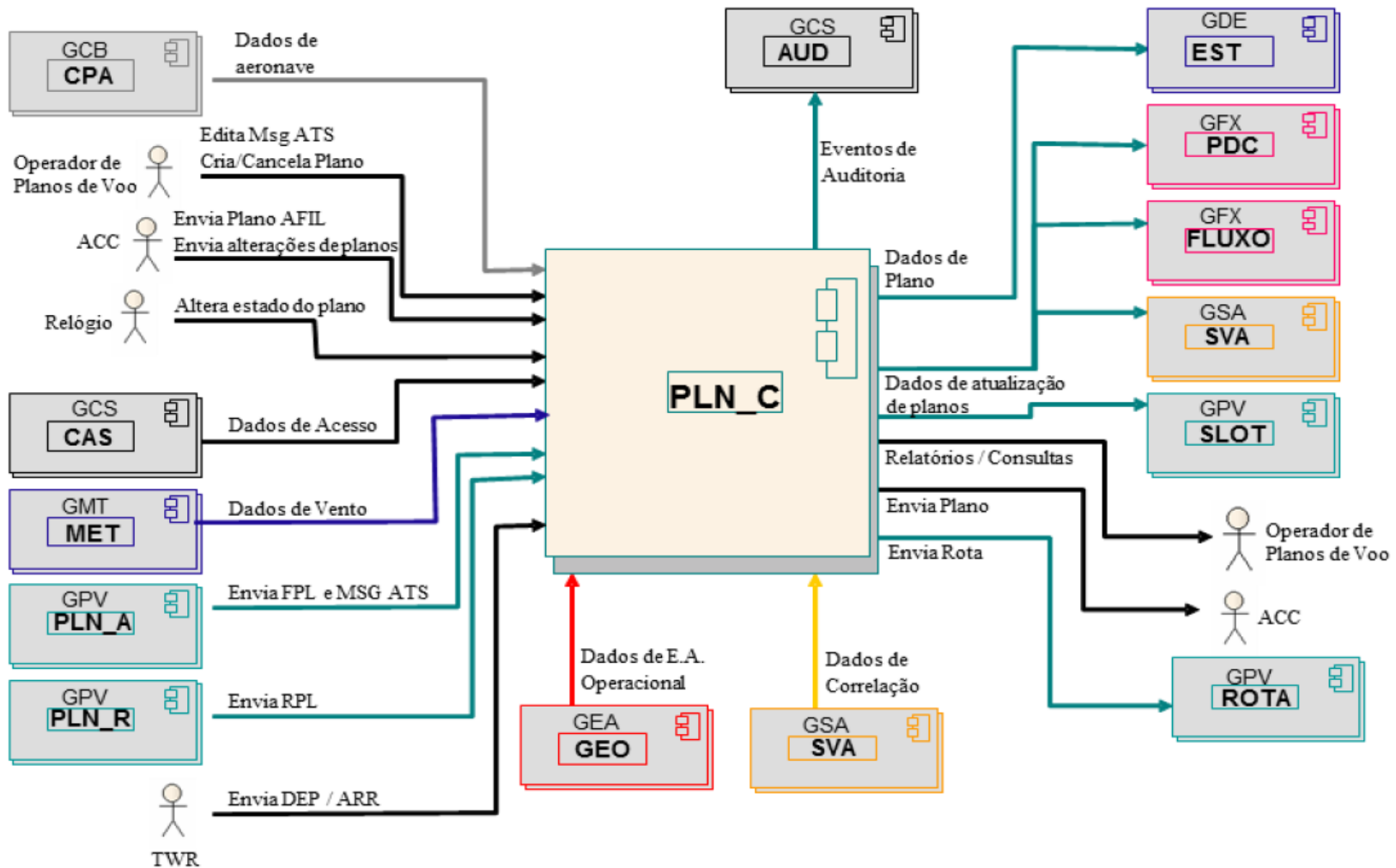


Estrutura e Principais Componentes

Plano de voo Centralizado – PLN C

O componente Plano de Voo Centralizado (PLN_C) utiliza uma base de dados que permite a centralização das informações de planos de voo que estão operacionais em um único módulo do Sistema.

Estrutura e Principais Componentes



Estrutura e Principais Componentes

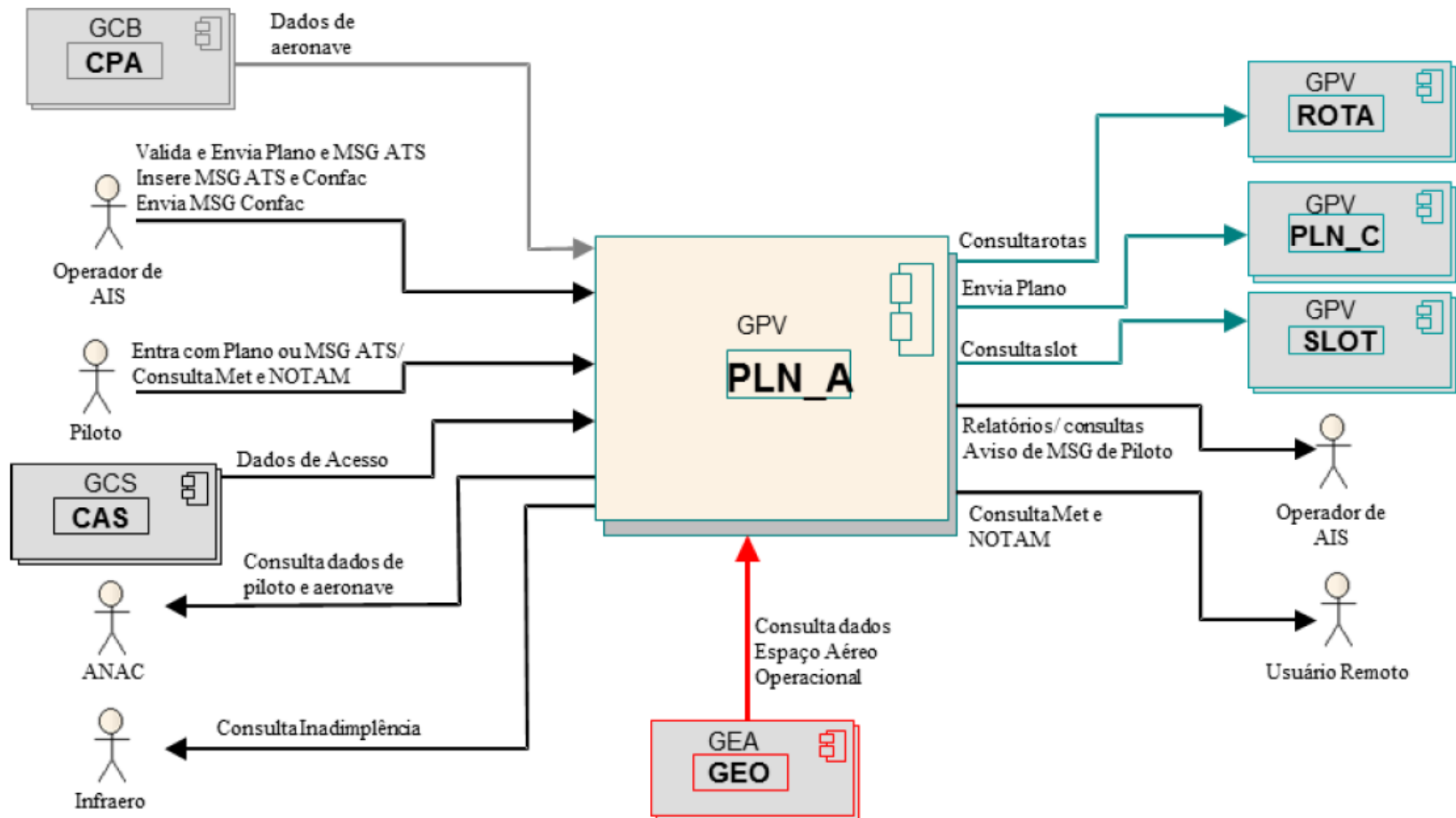
Plano de voo Repetitivo – PLN A

O Plano de Voo Sala AIS (PLN_A) é um módulo do GPV que permite ao Piloto e Operador AIS a entrada de planos de voo do tipo FPL e mensagens ATS no Sistema.

O PLN A valida as mensagens sintática e semanticamente, impedindo que planos de voo com erro cheguem ao CGNA.

O PLN_A envia os planos para o centralizador (PLN_C) que por sua vez passa ao ACC e órgão ATS responsáveis.

Estrutura e Principais Componentes



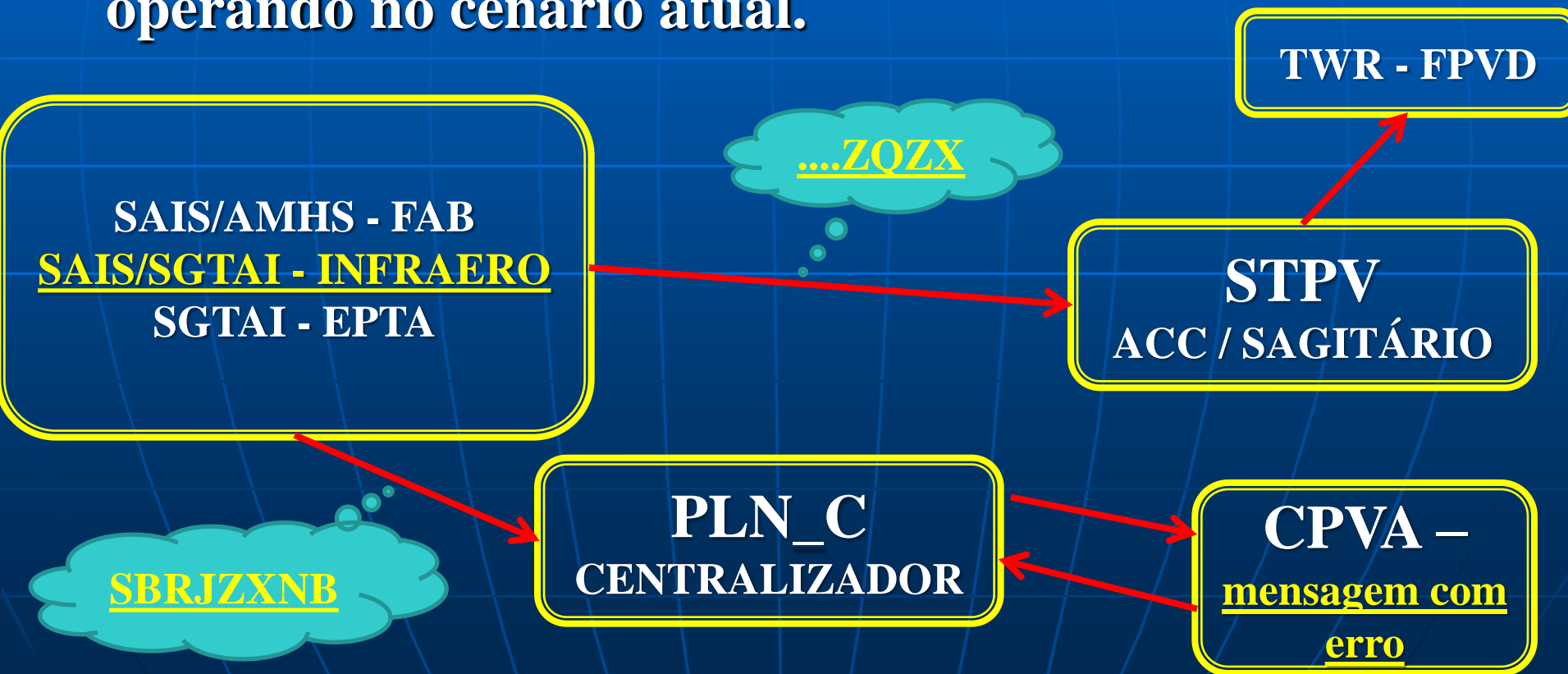
Roteiro

- Estrutura e Principais Componentes
- **Processos da Centralização**
- Analises Sintáticas e Semânticas
- Terminal Remoto

Processos da Centralização

Tratamento dos Planos de voo - modo autônomo

- Visão de uma Sala AIS convencional, ou seja, sem um Terminal Remoto (TR) e/ou TOTEM ativos e operando no cenário atual.



Processos da Centralização

Centralização dos Planos de voo – modo centralizado

- Visão de uma Sala AIS convencional, ou seja, sem um Terminal Remoto (TR) e/ou TOTEM ativos.



Processos da Centralização

Centralização dos Planos de voo – modo centralizado

- Visão de uma Sala AIS automatizada, ou seja, com um Terminal Remoto (TR) e/ou TOTEM ativos.



Processos da Centralização

Centralização dos Planos de voo

PLN_A - TR/TOTEM

VALIDAÇÃO SINTÁTICA =
PREENCHIMENTO

VALIDAÇÃO SEMÂNTICA =
CORRELAÇÃO DOS CAMPOS

TWR - FPVD

STPV

ACC / SAGITÁRIO

AMHS/SIGMA

AMHS/SIGMA

PLN_C
CENTRALIZADOR
REALIZA
ALGUMAS
VALIDAÇÕES

CPVA –
mensagem
com erro

Roteiro

- Estrutura e Principais Componentes
- Processos da Centralização
- **Analises Sintáticas e Semânticas**
- Terminal Remoto

FORMULÁRIO DE PLANO DE VÔO COMPLETO (IEPV 100-20)

PLANO DE VÔO FLIGHT PLAN			
RIORIDADE Priority		DESTINATÁRIO (S) Addressee (s)	
<< = FF →			
ORA DE APRESENTAÇÃO msg Time		REMETENTE Originator	
		<< =	
IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/ OU REMETENTE specific identification of addressee(s) and/ or originator			
TIPO DE MENSAGEM Message type		IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE Aircraft identification	
<< = (FPL			
NÚMERO Number		PO DE AERONAVE pos of aircraft	
		AT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA / turbulence Cat	
3 AERODROMO DE PARTIDA Departure Aerodrome		HORA Time	
		<< =	
5 VELOCIDADE DE CRUZEIRO Cruising speed		IVEL level	
		OTA cote	
		<< =	
ET TOTAL Total EET			
<< =			
16 AERODROMO DE DESTINO Destination aerodrome		AERODROMO ALTN Altn aerodrome	
HR		MIN	
OUTROS DADOS Other information			
FORMAÇÕES SUPLEMENTARES (NÃO SERÁ TRANSMITIDO NA MENSAGEM FPL) supplementary information (Not to be transmitted in FPL messages)			
AUTONOMIA endurance		PESSOAS A BORDO Persons on board	
HR		MIN	
EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment		EQUIPAMENTO RADIO DE EMERGÊNCIA Emergency radio	
P		HF	
U		VH	
V		LT	
E		E	
OLETES / Jackets		LUOR lucors	
J		H	
L		HF	
V		V	
OTES / Ditch NUMBER		APACIDADE capacity	
D		BRIGC crew	
OR clear			
		<< =	
COR E MARCAS DA AERONAVE aircraft colour and markings			
OBSERVAÇÕES remarks			
N			
ILOTO EM COMANDO lot-in-command			
REENCHIDO POR / Filled by			
NOME / Name		CÓDIGO DAC	
ASSINATURA / Signature			

1) Prazo de Validade

2) Prazo mínimo e máximo para apresentação

3) DOF

4) DLA x CHG

Correlações

Campo 7

Campo 8:

S - N - G - M - X

Campo 18:

REG/

OPR/

RMK/FROM

RMK/AVOEM

RMK/AVANAC

RMK/Indicativo de Chamada

**PLANO DE VOO
FLIGHT PLAN**

PRIORIDADE (Priority) DESTINATÁRIO (S) (Address (s))
 << ≡ FF →

HORA DE APRESENTAÇÃO (Filing Time) REMETENTE (Originator) << ≡

IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/OU REMETENTE (Specific identification of addressee(s) and/or originator)

3 TIPO DE MENSAGEM (Message type) 8 REGRAS DE VOO (Flight rules) TIPO DE VOO (Type of flight)
 << ≡ (FPL Aircraft identification << ≡

9 NÚMERO (Number) TIPO DE AERONAVE (Type of aircraft) CAT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA (Wake turbulence cat.) 10 EQUIPAMENTO (Equipment)
 13 AERODROMO DE PARTIDA (Departure aerodrome) HORA (Time) << ≡

15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO (Cruising speed) NÍVEL (Level) ROTA (Route) << ≡

16 AERODROMO DE DESTINO (Destination aerodrome) EET TOTAL (Total EET) AERODROMO ALTN (Altn aerodrome) 1º AERODROMO ALTN (1st Altn aerodrome)
 HR MIN << ≡

18 OUTROS DADOS (Other data) << ≡

INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (A SER TRANSMITIDA NA MENSAGEM EBT) (Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message))

19 AUTONOMIA (Endurance) PESSOAS A BORDO (Persons on board) EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA (Emergency radio)
 HR MIN → P → UHF VHF ELT
 EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment → U P V E

COLETES / Jackets → J / L F U V

BOITES / Dinghies: NÚMERO (Number) CAPACIDADE (Capacity) ABRIGO (Cover) COR (Colour)
 → D / → C → << ≡

COR E MARCAS DA AERONAVE (Aircraft colour and markings)

A / OBSERVAÇÕES (Remarks) << ≡

→ N / PILOTO EM COMANDO (Pilot-in-command) << ≡

C / << ≡

PREENCHIDO POR / Filled by

NOOME / Name CODIGO ANAC ASSINATURA / Signature

Itens do FPL

Item 9

PLANO DE VOO FLIGHT PLAN			
PRIORIDADE Priority		DESTINATÁRIO (S) Addressee (s)	
<< ≡ FF →			
HORA DE APRESENTAÇÃO Filing time		REMETENTE Originator	
		<< ≡	
IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/OU REMETENTE Specific identification of addressee(s) and/or originator			
3 TIPO DE MENSAGEM Message type	7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE Aircraft identification	8 REGRAS DE VOO Flight rules	TIPO DE VOO Type of flight
<< ≡ (FPL			
9 NÚMERO Number	TIPO DE AERONAVE Type of aircraft	CAT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA Wake turbulence cat.	10 EQUIPAMENTO Equipment
13 AERODROMO DE PARTIDA Departure aerodrome	HORA Time		
15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO Cruising speed	NÍVEL Level	ROTA Route	
EET TOTAL Total EET			
<< ≡			
16 AERODROMO DE DESTINO Destination aerodrome	HR HR	MIN MIN	AERODROMO ALTN Altn aerodrome
18 OUTROS DADOS Other information			
INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (NÃO SERÁ TRANSMITIDO NA MENSAGEM FPL) Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message)			
19 AUTONOMIA Endurance	PESSOAS A BORDO Persons on board		EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA Emergency radio
HR HR	MIN MIN		UHF UHF
			VHF VHF
EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment			ELT ELT
→ S / P D M J			→ U V E
POLAR Polar		DESERTO Desert	MARÍTIMO Maritime
SELVA Jungle		COLETES / Jackets	
→ J / L		LUZ Light	
FLUOR Fluores		UHF UHF	
VHF VHF			
BOTES / Dinghies			
NÚMERO Number	CAPACIDADE Capacity	ABRIGO Cover	COR Colour
COR E MARCAS DA AERONAVE Aircraft colour and markings			
→ D /		<< ≡	
A /			
OBSERVAÇÕES Remarks			
→ N /			
PILOTO EM COMANDO Pilot-in-command			
→ C /			
<< ≡			
PREENCHIDO POR / Filled by			
NOOME / Name	CODIGO ANAC		ASSINATURA / Signature

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 10: Equipamentos e Capacidades

Navegação

- a) **N** – se a aeronave não dispuser de equipamento de radiocomunicações, de auxílio à navegação e à aproximação exigidos para a rota considerada ou se estes não funcionarem; ou
- b) **S** – se a aeronave dispuser dos equipamentos padronizados de radiocomunicações, de auxílios à navegação e à aproximação exigidos para a rota considerada, e estes funcionarem.

Analises Sintáticas e Semânticas

A	Sistema de pouso GBAS	J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
B	LPV (APV com SBAS)	K	MSL
C	LORAN C	L	ILS
D	DME	M1	ATC RTF SATCOM (INMARSAT)
E1	FMC WPR ACARS	M2	ATC RTF (MTSAT)
E2	D-FIS ACARS	M3	ATC RTF (Iridium)
E3	PDC ACARS	O	VOR
F	ADF	P1-P9	Reservado para RCP
G	(-GNSS-) (vide 2.2.4.2.4)	R	Aprovado PBN (vide 2.2.4.2.6)
H	HF RTF	T	TACAN
I	Navegação inercial	U	UHF RTF
J1	CPDLC ATN VDL Modo 2	V	VHF RTF
J2	CPDLC FANS 1/A HF DL	W	Aprovado RVSM
J3	CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	X	Aprovado MNPS
J4	CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	Y	VHF com capacidade de separação de canais de 8,33 kHz
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	Z	Outro equipamento instalado a bordo ou outras capacidades (vide 2.2.4.2.3)
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)		

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 10: Equipamentos e Capacidades

Vigilância

Inserir a letra N, se não houver equipamento de vigilância a bordo para a rota a ser voada ou o equipamento estiver inoperante.

SSR nos Modos A e C

A – transponder Modo A (4 dígitos – 4096 códigos);

C – transponder Modo A (4 dígitos – 4096 códigos) e Modo C;

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 10: Equipamentos e Capacidades

Vigilância

SSR em Modo S

E – transponder Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, a altitude de pressão e a capacidade dos sinais espontâneos ampliados (ADS-B);

H – transponder Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, a altitude de pressão e a capacidade de vigilância melhorada;

I – transponder Modo S, com a identificação da ACFT, porém sem a capacidade de altitude de pressão;

L – transponder Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, a altitude de pressão, a capacidade dos sinais espontâneos ampliados (ADS-B) e a capacidade de vigilância melhorada.

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 10: Equipamentos e Capacidades

Vigilância

ADS – B

- B1 ADS-B com capacidade especializada ADS-B “out” de 1090 mHz.
- B2 ADS-B com capacidade especializada ADS-B “out” e “in” de 1090 mHz
- U1 Capacidade ADS-B “out” usando UAT.
- U2 Capacidade ADS-B “out” e “in” usando UAT.
- V1 Capacidade ADS-B “out” usando VDL, em modo 4.
- V2 Capacidade ADS-B “out” e “in” usando VDL, em modo 4.

ADS – C

- D1 ADS-C com capacidades FANS 1/A
- G1 ADS-C com capacidades ATN

Correlações

Campo 10:

Campo 15:

*Fixos / Auxílios / Aerovias
RNAV = L M N Z / SID /
STAR*

Campo 18:

*STS/
PBN/
NAV/
COM/
DAT/
SUR/
RMK/*

**PLANO DE VOO
FLIGHT PLAN**

PRIORIDADE (Priority) DESTINATÁRIO (S) (Address (s))
HORA DE APRESENTAÇÃO (Filing Time) REMETENTE (Originator)
IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/OU REMETENTE (Specific identification of addressee(s) and/or originator)

3 TIPO DE MENSAGEM (Message type) 7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE (Aircraft identification) 8 REGRAS DE VOO (Flight rules) TIPO DE VOO (Type of flight)
9 NÚMERO (Number) 11 TIPO DE AERONAVE (Type of aircraft) CAT. DA ESTREIA DE TURBULÊNCIA (Wake turbulence cat.) 10 EQUIPAMENTO (Equipment)
13 AERODROMO DE PARTIDA (Departure aerodrome) HORA (Time) 15 VELOCIDADE DE CRUIZEIRO (Cruising speed) NÍVEL (Level) ROTA (Route)
16 AERODROMO DE DESTINO (Destination aerodrome) EET TOTAL (Total EET) AERODROMO ALTN (Alt. aerodrome) 1º AERODROMO ALTN (1st Alt. aerodrome)
18 OUTROS DADOS (Other data)

INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (A SER TRANSMITIDA NA MENSAGEM EET) (Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message))

19 AUTONOMIA (Endurance) PESSOAS A BORDO (Persons on board) EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA (Emergency radio)
EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA (Survival equipment) COLETES / Jackets (Chutes / Jackets) LUZ (Light) FLUOR (Fluores) UHF VHF ELT
BOTES / Dinghies (Dinghies) CAPACIDADE (Capacity) ABRIGO (Cover) COR (Colour) POLAR (Polar) DESERTO (Desert) MARÍTIMO (Maritime) SELVA (Jungle) UHF VHF
NÚMERO (Number) COR E MARCAS DA AERONAVE (Aircraft colour and markings) OBSERVAÇÕES (Remarks) PILOTO EM COMANDO (Pilot-in-command)
PREENCHIDO POR / Filled by (Filled by) NOOME / Name (Name) CODIGO ANAC (ANAC code) ASSINATURA / Signature (Signature)

Itens do FPL

Item 13

PLANO DE VOO FLIGHT PLAN			
PRIORIDADE Priority	DESTINATÁRIO (S) Addressee (s)		
<< ≡ FF →			
HORA DE APRESENTAÇÃO Filing Time	REMETENTE Originator		
	<< ≡		
IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/OU REMETENTE Specific identification of addressee(s) and/or originator			
3 TIPO DE MENSAGEM Message type	7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE Aircraft identification	8 REGRAS DE VOO Flight rules	TIPO DE VOO Type of flight
<< ≡ (FPL			<< ≡
9 NÚMERO Number	TIPO DE AERONAVE Type of aircraft	CAT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA Wake turbulence cat.	10 EQUIPAMENTO Equipment
			<< ≡
13 AERODROMO DE PARTIDA Departure aerodrome		HORA Time	
		<< ≡	
15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO Cruise speed	NÍVEL Level	ROTA Route	
		EET TOTAL Total EET	
		HR	MIN
16 AERODROMO DE DESTINO Destination aerodrome		AERODROMO ALTN Altn aerodrome	2º AERODROMO ALTN 2nd Altn aerodrome
			<< ≡
18 OUTROS DADOS Other information			
INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (NÃO SERÁ TRANSMITIDO NA MENSAGEM FPL) Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message)			
19 AUTONOMIA Endurance	PESSOAS A BORDO Persons on board	EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA Emergency radio	
HR	MIN	UHF	VHF
E	P	U	V
EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment		COLETES / Jackets	
S	P	D	M
		J	L
		F	U
		V	V
BOTES / Dinghies		COR E MARCAS DA AERONAVE Aircraft colour and markings	
NÚMERO Number	CAPACIDADE Capacity	ABRIGO Cover	COR Colour
D		C	
			<< ≡
OBSERVAÇÕES Remarks			
A /			
N /			
PILOTO EM COMANDO Pilot-in-command			
C /			
<< ≡			
PREENCHIDO POR / Filled by			
NOOME / Name	CODIGO ANAC		ASSINATURA / Signature

Correlações

Campo 13:

Campo 15:

ZZZZ = VFR

Campo 18:

DEP/

RMK/AUX CFM

**PLANO DE VOO
FLIGHT PLAN**

PRIORIDADE (Priority) DESTINATÁRIO (5) (Address (s))
<< ≡ FF →

HORA DE APRESENTAÇÃO (Filing Time) REMETENTE (Originator) << ≡

IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (5) E/OU REMETENTE (Specific identification of address(es) and/or originator)

3 TIPO DE MENSAGEM (Message type) 7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE (Aircraft identification) 8 REGRAS DE VOO (Flight rules) TIPO DE VOO (Type of flight)
<< ≡ (FPL) << ≡ << ≡ << ≡

9 NÚMERO (Number) TIPO DE AERONAVE (Type of aircraft) CAT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA (Wake turbulence Cat) 10 EQUIPAMENTO (Equipment) << ≡

13 AERODROMO DE PARTIDA (Departure Aerodrome) HORA (Time) << ≡

15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO (Cruise speed) NÍVEL (Level) ROTA (Route) << ≡

16 AERODROMO DE DESTINO (Destination aerodrome) HR (HR) MIN (MIN) AERODROMO ALTN (Altn aerodrome) 2º AERODROMO ALTN (2nd Altn aerodrome) << ≡

18 OUTROS DADOS (Other data) << ≡

INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (A SERÁ TRANSMITIDA NA MENSAGEM DEB) (Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message)) << ≡

19 AUTONOMIA (Endurance) PESSOAS A BORDO (Persons on board) EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA (Emergency radio)
HR (HR) MIN (MIN) → P (P) → UHF (U) VHF (V) ELT (E)

EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment → S (S) / POLAR (P) DESERTO (D) MARÍTIMO (M) SELVA (J) → J (J) / LUZ (L) FLUOR (F) UHF (U) VHF (V)

BOITES / Dinghies: NÚMERO (Number) CAPACIDADE (Capacity) ABRIGO (Cover) COR (Colour)
→ D (D) / → → C (C) → << ≡

COR E MARCAS DA AERONAVE (Aircraft colour and markings)
A / OBSERVAÇÕES (Remarks)
→ N (N) / PILOTO EM COMANDO (Pilot-in-command) << ≡
C / << ≡

PREENCHIDO POR / Filled by: NOOME / Name CODIGO ANAC ASSINATURA / Signature

Correlações

Campo 10:

RVSM / RNAV

Campo 13:

ZZZZ = VFR

Campo 15:

Campo 16:

ZZZZ = VFR

Campo 18:

RALT/

DLE/

RIF/

RMK/AUX CFM

**PLANO DE VOO
FLIGHT PLAN**

PRIORIDADE (Priority) DESTINATÁRIO (S) (Address (s))
<< ≡ FF →

HORA DE APRESENTAÇÃO (Filing Time) REMETENTE (Originator) << ≡

IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/OU REMETENTE (Specific identification of addressee(s) and/or originator) << ≡

3 TIPO DE MENSAGEM (Message type) 7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE (Aircraft identification) 8 REGRAS DE VOO (Flight rules) TIPO DE VOO (Type of Flight)
<< ≡ (FPL) << ≡ << ≡ << ≡

9 NÚMERO (Number) TIPO DE AERONAVE (Aircraft type) CAT. DA ESTRELA DE TURBULENCIA (Turbulence star category) 10 EQUIPAMENTO (Equipment) << ≡

13 AERODROMO DE PARTIDA (Departure Aerodrome) HORA (Time) << ≡

15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO (Cruise speed) NÍVEL (Level) ROTA (Route) << ≡

16 AERODROMO DE DESTINO (Destination aerodrome) HR (Hour) MIN (Minute) AERODROMO ALTN (Alt. aerodrome) 1º AERODROMO ALTN (1st Alt. aerodrome) << ≡

18 OUTROS DADOS (Other information) << ≡

INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (NÃO SERÁ TRANSMITIDO NA MENSAGEM FPL) (Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message)) << ≡

19 AUTONOMIA (Endurance) PESSOAS A BORDO (Persons on board) EQUIPAMENTO RADIO DE EMERGENCIA (Emergency radio)
E (Hour) MIN (Minute) → P (Persons) → UHF (UHF) VHF (VHF) ELT (ELT)

EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment → S (S) / P (P) D (D) M (M) J (J) → J (J) / L (L) F (F) U (U) V (V)

BOITES / Dinghies: NÚMERO (Number) CAPACIDADE (Capacity) ABRIGO (Cover) COR (Colour)
→ D (D) / → → C (C) → << ≡

COR E MARCAS DA AERONAVE (Aircraft colour and markings)
A /

OBSERVAÇÕES (Remarks)
→ N (N) / << ≡

PILOTO EM COMANDO (Pilot-in-command)
C / << ≡

PREENCHIDO POR / Filled by

NOOME / Name CODIGO ANAC ASSINATURA / Signature

Itens do FPL

Item 16

PLANO DE VOO FLIGHT PLAN			
PRIORIDADE Priority	DESTINATÁRIO (S) Addressee (s)		
<< ≡ FF →			
HORA DE APRESENTAÇÃO Filing Time	REMETENTE Originator		
	<< ≡		
IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (S) E/OU REMETENTE Specific identification of addressee(s) and/or originator			
3 TIPO DE MENSAGEM Message type	7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE Aircraft identification	8 REGRAS DE VOO Flight rules	TIPO DE VOO Type of Flight
<< ≡ (FPL			<< ≡
9 NÚMERO Number	TIPO DE AERONAVE Type of aircraft	CAT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA Wake turbulence Cat.	10 EQUIPAMENTO Equipment
			<< ≡
13 AERODROMO DE PARTIDA Departure Aerodrome	HORA Time		
			<< ≡
15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO Cruising speed	NÍVEL Level	ROTA Route	
			<< ≡
EET TOTAL Total EET			
16 AERODROMO DE DESTINO Destination aerodrome	HR. MIN	AERODROMO ALIN Altn aerodrome	2º AERODROMO ALIN 2nd Altn aerodrome
			< ≡
18 OUTROS DADOS Other			
			< ≡
INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (NÃO SERÁ TRANSMITIDO NA MENSAGEM FPL) Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message)			
19 AUTONOMIA Endurance	PESSOAS A BORDO Persons on board	EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA Emergency radio	
HR. MIN		UHF	VHF
E	→ P	U	V
EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment		COLETES / Jackets	
POLAR Polar	DESERTO Desert	MARÍTIMO Maritime	SELVA Jungle
S	D	M	J
		LUZ Light	
		FLUOR Fluores	
		UHF	
		VHF	
BOTES / Dinghies	CAPACIDADE Capacity	ABRIGO Cover	COR Colour
NÚMERO Number			
D	→	C	→
COR E MARCAS DA AERONAVE Aircraft colour and markings			
A /			
OBSERVAÇÕES Remarks			
N /			
PILOTO EM COMANDO Pilot-in-command			
C /			
PREENCHIDO POR / Filled by			
NOOME / Name	CODIGO ANAC		ASSINATURA / Signature

Correlações

Campo 16:

Campo 15:

ZZZZ = VFR

Campo 18:

DEST/

ALTN/

RMK/AUX CFM

**PLANO DE VOO
FLIGHT PLAN**

PRIORIDADE (Priority) DESTINATÁRIO (5) (Address (s))
 << ≡ FF →

HORA DE APRESENTAÇÃO (Filing Time) REMETENTE (Originator) << ≡

IDENTIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DE DESTINATÁRIO (5) E/OU REMETENTE (Specific identification of address(es) and/or originator)

3 TIPO DE MENSAGEM (Message type) 7 IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE (Aircraft identification) 8 REGRAS DE VOO (Flight rules) TIPO DE VOO (Type of flight)
 << ≡ (FPL << ≡ << ≡ << ≡

9 NÚMERO (Number) TIPO DE AERONAVE (Type of aircraft) CAT. DA ESTEIRA DE TURBULÊNCIA (Wake turbulence Cat) 10 EQUIPAMENTO (Equipment) << ≡

13 AERODROMO DE PARTIDA (Departure Aerodrome) HORA (Time) << ≡

15 VELOCIDADE DE CRUZEIRO (Cruise speed) NÍVEL (Level) ROTA (Route) << ≡

16 AERODROMO DE DESTINO (Destination aerodrome) HR (HR) MIN (MIN) AERODROMO ALTN (Altn aerodrome) 1º AERODROMO ALTN (1st Altn aerodrome) << ≡

18 OUTROS DADOS (Other data) << ≡

INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (A SERÁ TRANSMITIDA NA MENSAGEM EPI) (Supplementary information (Not to be transmitted in FPL message))

19 AUTONOMIA (Endurance) PESSOAS A BORDO (Persons on board) EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA (Emergency radio)
 — E HR (HR) MIN (MIN) → P () → UHF (U) VHF (V) ELT (E)

EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment COLETES / Jackets → J (J) LUZ (Light) FLUOR (Fluores) UHF (U) VHF (V)

→ S (S) / POLAR (Polar) DESERTO (Desert) MARÍTIMO (Maritime) SELVA (Jungle) → J (J) / L (L) F (F) U (U) V (V)

→ D (D) / BOTES / Dinghies: NÚMERO (Number) CAPACIDADE (Capacity) ABRIGO (Cover) COR (Colour) << ≡

COR E MARCAS DA AERONAVE (Aircraft colour and markings)

A / OBSERVAÇÕES (Remarks) << ≡

→ N (N) / PILOTO EM COMANDO (Pilot-in-command) << ≡

C / << ≡

PREENCHIDO POR / Filled by

NOOME / Name CODIGO ANAC ASSINATURA / Signature

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 18: OUTROS DADOS

Qualquer outra informação necessária, na forma do indicador apropriado e na sequência mostrada abaixo (STS/, PBN/...,RIF/ e RMK/), seguido de uma barra oblíqua e do designador a ser registrado.

STS/ → Motivo do tratamento especial por parte do órgão ATS

PBN/ → Indicação das especificações RNAV e/ou RNP

NAV/ - COM/ - DAT/ → Equipamentos declarados quando informado a letra Z no item 10.

SUR/ → Equipamentos de vigilância não contemplados na legislação.

DEP/ → AD de partida sem indicador de localidade (ZZZZ)

DEST/ → AD de destino sem indicador de localidade (ZZZZ)

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 18: OUTROS DADOS

DOF/ → Data de Partida do Voo

REG/ → Registro da ACFT

EET/ → Estimado de cruzamento de FIR

TYP/ → Tipo de ACFT quando declarado **ZZZZ** no item 9

DLE/ → Atraso em ROTA

OPR/ → Operador da ACFT

ORGN/ → Originador da Mensagem ATS

PER/ → Performance da ACFT

ALTN/ → AD de alternativa sem indicador de localidade (**ZZZZ**)

RALT/ → AD de alternativa em rota sem indicador de localidade (**ZZZZ**)

TALT/ → AD de alternativa pós DEP sem indicador de localidade (**ZZZZ**)

Analises Sintáticas e Semânticas

ITEM 19: INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES

19		AUTONOMIA Endurance				INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES (NÃO SERÁ TRANSMITIDO NA MENSAGEM FPL) Supplementary information (Not to be transmitted in FPL messages)				EQUIPAMENTO RÁDIO DE EMERGÊNCIA Emergency radio		
—E/	HR	MIN	PESSOAS A BORDO Persons on board		→P/	UHF	VHF	ELT	→R/	U	V	E
EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA / Survival equipment				COLETES / Jackets								
→	S	POLAR Polar	DESERTO Desert	MARÍTIMO Maritime	SELVA Jungle	→	J	LUZ Light	FLUOR Fluores	UHF	VHF	
BOTES / Dinghies:												
→	D	NÚMERO Number	CAPA CIDADE Capacity	ABRIGO Cover	COR Colour							<<≡
COR E MARCAS DA AERONAVE Aircraft colour and markings												
A												
OBSERVAÇÕES Remarks												
→	N											<<≡
PILOTO EM COMANDO Pilot-in-command												
C) <<≡
PREENCHIDO POR / Filled by												
NOME / Name				CÓDIGO ANAC ANAC CODE				ASSINATURA / Signature				

Roteiro

- Estrutura e Principais Componentes
- Processos da Centralização
- Análises Sintáticas e Semânticas
- **Terminal Remoto**

TERMINAL REMOTO (TR)

CGNA

Usuário

Senha

Login



Perfis disponíveis no TR

➤ Para acesso às funcionalidades disponíveis no TR, os usuários cadastrados no sistema estarão credenciados de acordo com os perfis definidos a seguir:

1. **Perfil Administrador AIS** – possibilita acessar as funcionalidades específicas de Administrador, a saber:

➔ Composição de Mensagens - Geral - Configurações

Perfis disponíveis no TR

2. **Perfil Operador AIS** – possibilita acessar as funcionalidades associadas com as funções AIS, a saber:

→ Mensagens ATS - Composição de Mensagens Geral - Mensagens CONFAC – Estatísticas Configurações

3. **Perfil Operador AMHS** – possibilita acessar as funcionalidades disponíveis para interação diretamente com o AMHS, a saber:


→ Composição de Mensagens - Mensagens CONFAC - Configurações

Perfis disponíveis no TR

4. **Perfil Operador MET** – possibilita acessar as funcionalidades específicas de Meteorologia, a saber:
 - Composição de Mensagens
5. **Perfil Operador NOTAM** – possibilita acessar as funcionalidades associadas com NOTAM, a saber:
 - Composição de Mensagens

[Mensagens ATS](#)[Composição de Mensagens](#)[Geral](#)[Mensagens CONFAC](#)[Estatísticas](#)[Configurações](#)

SBRJ

 63 novas mensagens AMHS DSA SIGMA

Funcionalidades



Operador jaderjpo Login 19/01/2014 - 15:32 Expira em: 20 Min.

Mensagens ATS Composição de Mensagens Geral Mensagens CONFAC Estatísticas Configurações

Criação de Mensagem CHG

Criação de Mensagem CNL

Criação de Mensagem DEP

Criação de Mensagem DLA

Criação de Mensagem FPL Simplificado

Criação de Mensagem FPL Completo

Criação de Mensagem SPL

Consulta de Mensagens ATS

Mensagens ATS – São as mensagens recebidas via TOTEM e/ou por telefone, ou seja, mensagens ATS confeccionadas pela Sala AIS

Funcionalidades



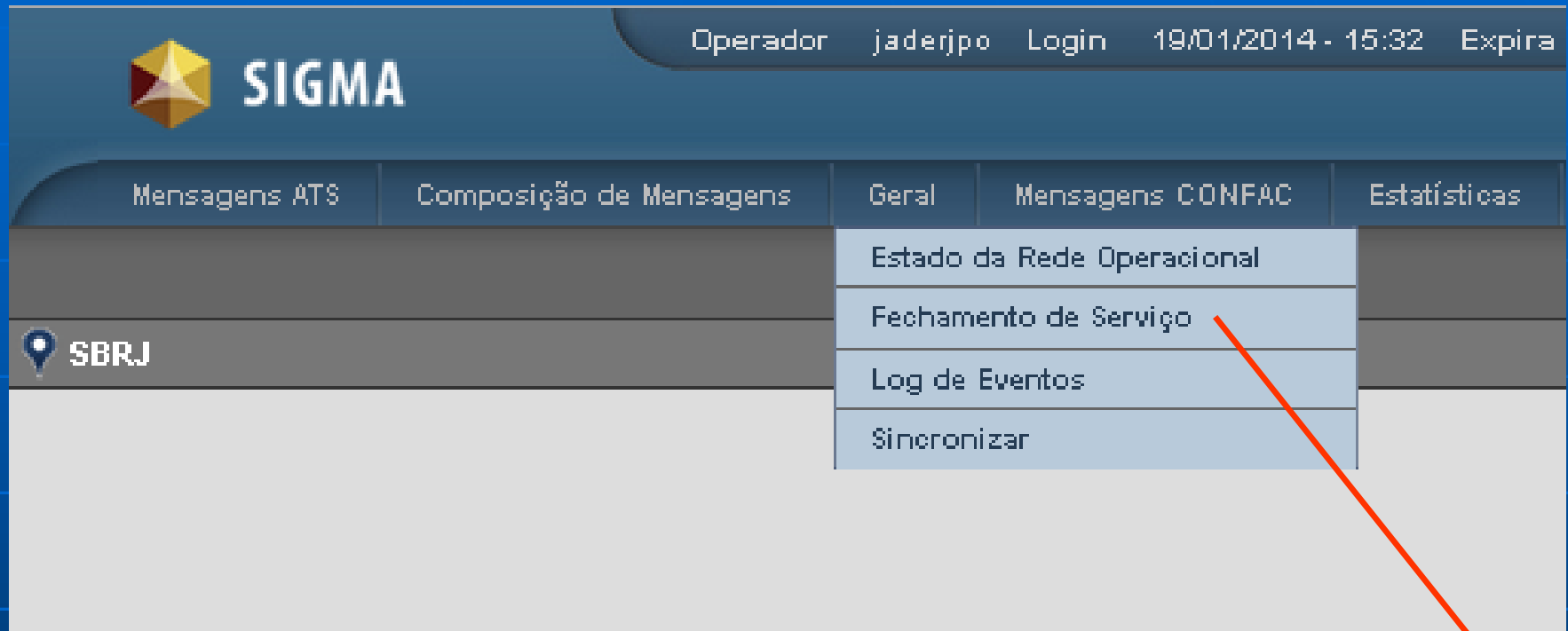
The screenshot shows the SIGMA system interface. At the top, there is a header with the SIGMA logo and the text "Operador jaderjpo Login 19/01/2014 -". Below the header, there is a navigation bar with four tabs: "Mensagens ATS", "Composição de Mensagens", "Geral", and "Mensagens CONFAC". The "Composição de Mensagens" tab is selected, and a dropdown menu is open, listing various message creation options. The menu items are:

- Criação de Mensagem AMHS - IPM
- Criação de Mensagem AIS - PRENOTAM
- Criação de Mensagem ATS - ACP
- Criação de Mensagem ATS - ALR
- Criação de Mensagem ATS - ARR
- Criação de Mensagem ATS - CDN
- Criação de Mensagem ATS - CPL
- Criação de Mensagem ATS - EST
- Criação de Mensagem ATS - LAM
- Criação de Mensagem ATS - RCF
- Criação de Mensagem ATS - RQP
- Criação de Mensagem ATS - RQS
- Criação de Mensagem - VOCOM
- Criação de Mensagem ADM - LOC
- Criação de Mensagem ADM - MTE
- Consulta de Mensagens AMHS

On the left side of the interface, there is a location indicator "SBRJ".

**Mensagens AMHS –
São as mensagens
recebidas via
AMHS/CCAM
originadas em outro
órgão operacional
ou das empresas
aéreas
concessionárias do
SGTAI
*planos
internacionais – de
endereços
internacionais**

Funcionalidades



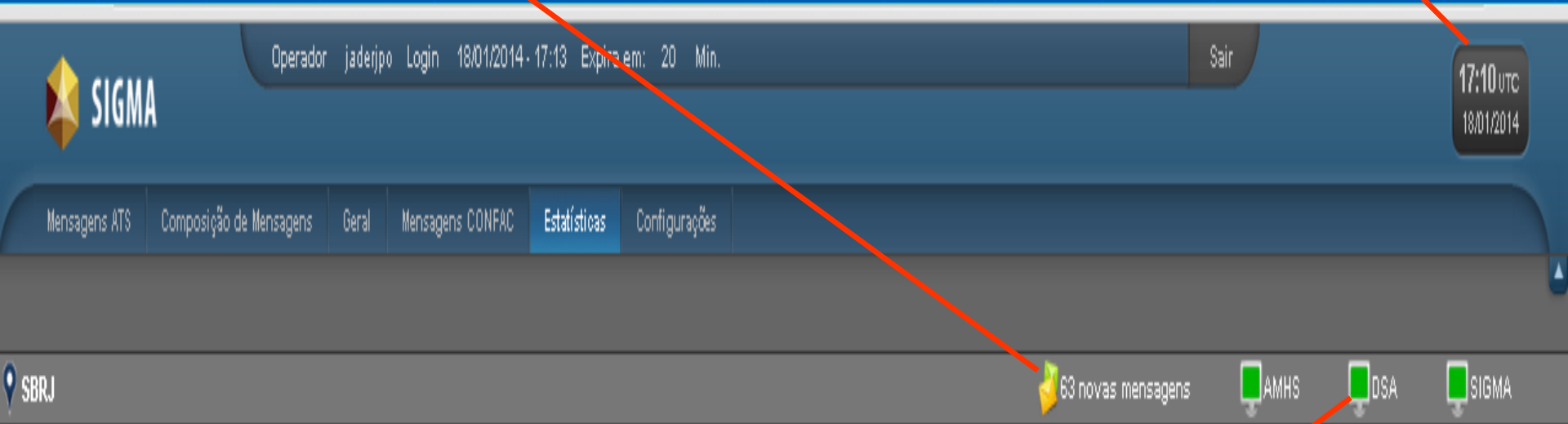
The screenshot displays the SIGMA system interface. At the top, the user is identified as 'Operador jaderjpo' with a login time of '19/01/2014 - 15:32' and an expiration status. The main navigation bar includes 'Mensagens ATS', 'Composição de Mensagens', 'Geral', 'Mensagens CONFAC', and 'Estatísticas'. A location indicator shows 'SBRJ'. A dropdown menu is open under the 'Geral' tab, listing 'Estado da Rede Operacional', 'Fechamento de Serviço', 'Log de Eventos', and 'Sincronizar'. A red arrow points to the 'Fechamento de Serviço' option.

Fechamento de Serviço – inicia-se o processo de finalizar o dia operacional, entretanto ele somente alertará se o fechamento for realizado antes da 00:00 UTC

Funcionalidades

**Mensagens
AMHS / CCAM**

**Relógio do
SERVIDOR**

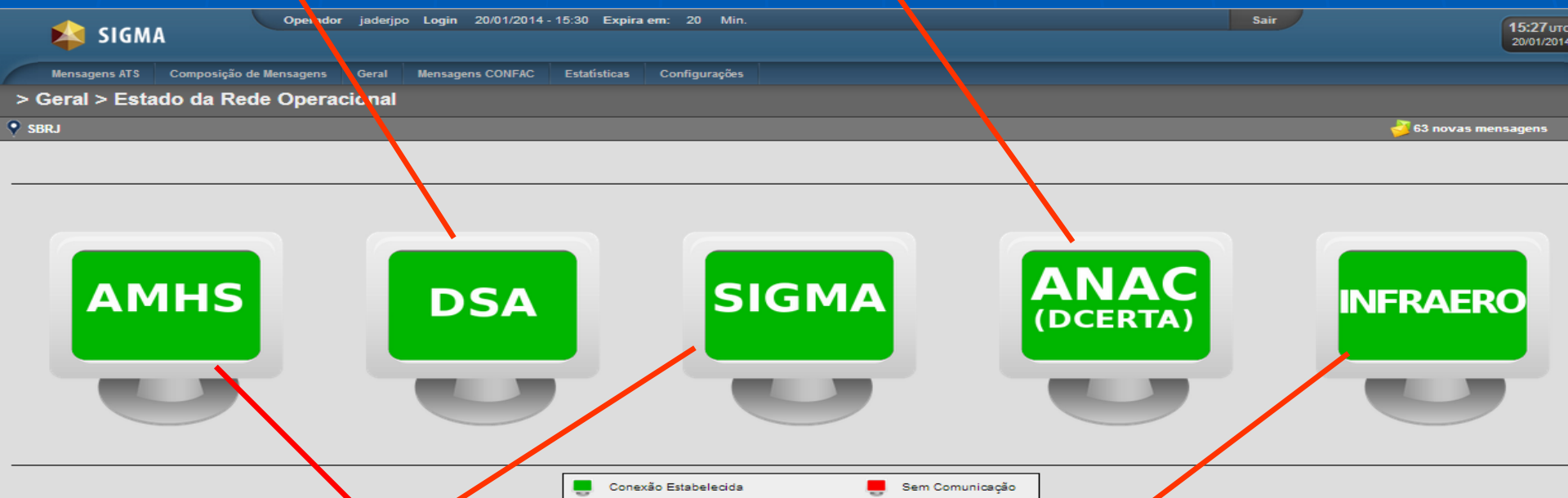


**Monitoramento ONLINE
da REDE
OPERACIONAL**

Funcionalidades

Catálogo de Endereços

Comunicação ANAC – procedimentos conforme a ICA 63-27 e a Resolução nº 268 de 18 de março de 2013



**Rede SIGMA – Primária
Rede AMHS - Secundária**

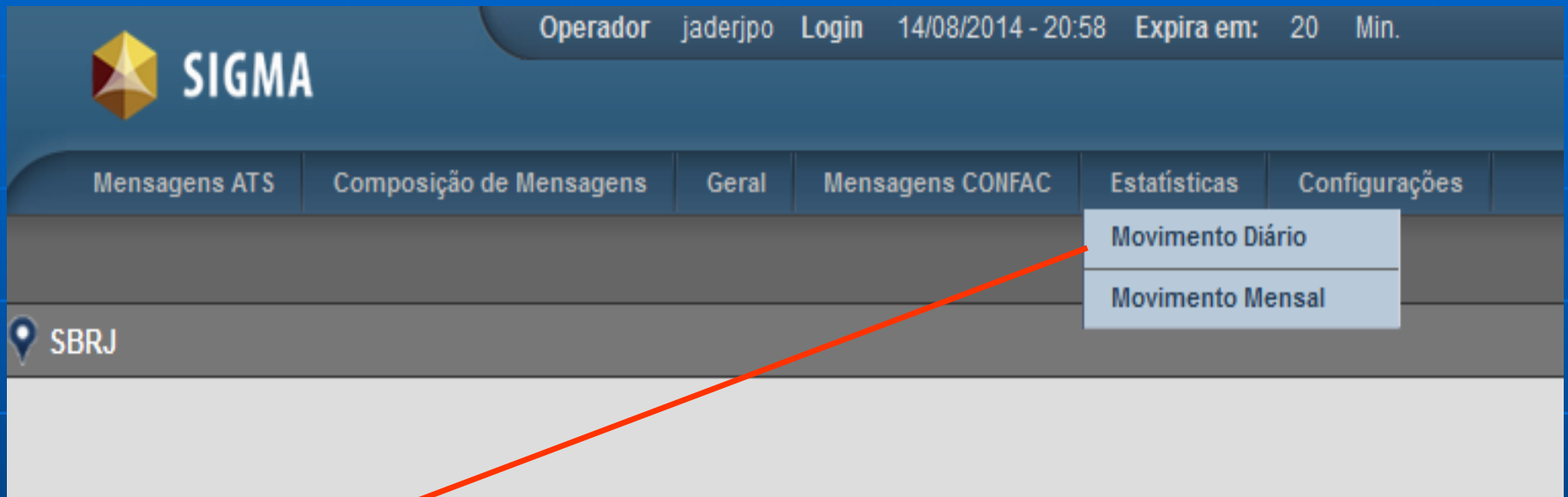
**Comunicação INFRAERO -
Procedimento em caso de degradação –
arquivamento dos dados da relação de
inadimplência**

Funcionalidades

The screenshot displays the SIGMA system interface. At the top, the user is identified as 'Operador jaderjpo' with a login time of '14/08/2014 - 20:58' and a session expiration of '19 Min.'. The main navigation bar includes 'Mensagens ATS', 'Composição de Mensagens', 'Geral', 'Mensagens CONFAC', 'Estatísticas', and 'Configurações'. A dropdown menu is open under 'Mensagens CONFAC', listing the following options: 'Criação de Mensagem ANS', 'Criação de Mensagem ISE', 'Criação de Mensagem MOV', 'Criação de Mensagem PER', 'CONFAC em Bloco', and 'Consulta de Mensagens CONFAC'. A red bracket highlights the first three options, and a red arrow points from this area to a text box at the bottom of the slide.

Mensagens CONFAC – poderá ser inserido manualmente mensagens MOV, principalmente devido a conferencia prevista na ICA 102-8.

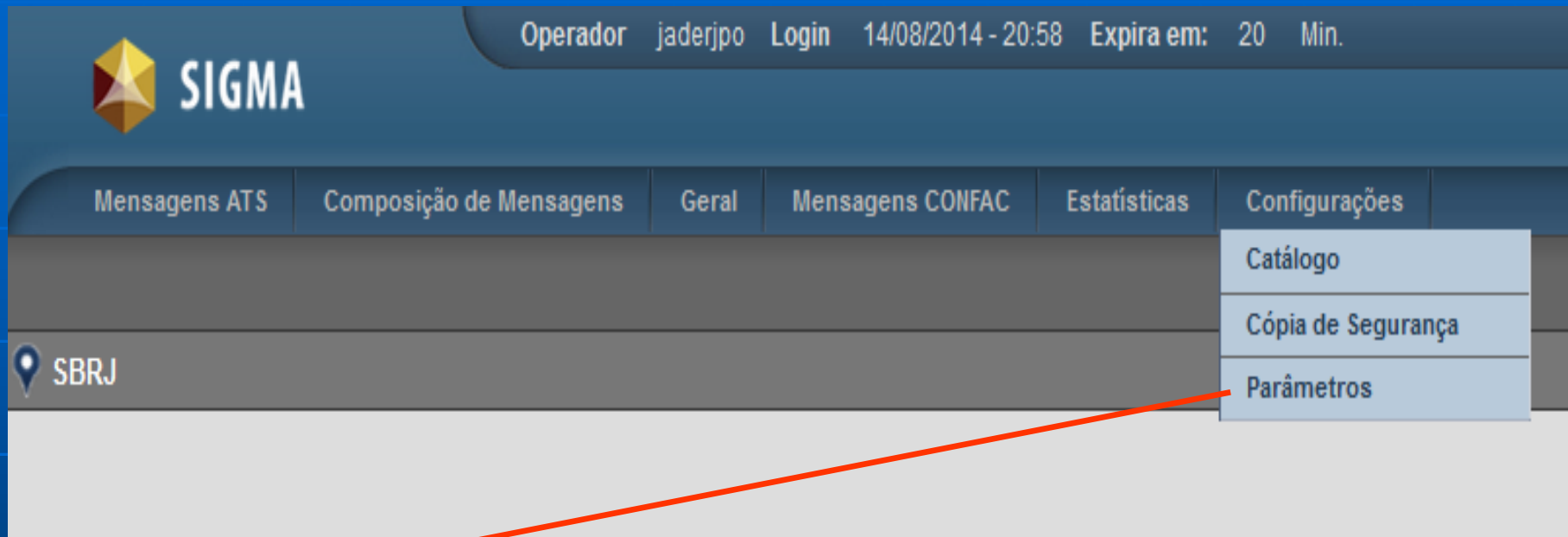
Funcionalidades



The screenshot displays the SIGMA system interface. At the top, the user is identified as 'Operador jaderjpo' with a login time of '14/08/2014 - 20:58' and a session expiration of '20 Min.'. The main navigation bar includes tabs for 'Mensagens ATS', 'Composição de Mensagens', 'Geral', 'Mensagens CONFAC', 'Estatísticas', and 'Configurações'. The 'Estatísticas' tab is active, showing a dropdown menu with two options: 'Movimento Diário' and 'Movimento Mensal'. A red arrow points from the 'Movimento Mensal' option to a text box below. The location 'SBRJ' is indicated in the bottom left corner.

Estatísticas – Possui o formulário estatístico previsto e disponibilizado o movimento mensal de responsabilidade do CINDACTA/SRPV.

Funcionalidades



The screenshot displays the SIGMA system interface. At the top left is the SIGMA logo. The top right shows user information: 'Operador jaderjpo Login 14/08/2014 - 20:58 Expira em: 20 Min.'. Below this is a navigation bar with tabs: 'Mensagens ATS', 'Composição de Mensagens', 'Geral', 'Mensagens CONFAC', 'Estatísticas', and 'Configurações'. The 'Configurações' tab is active, and a dropdown menu is open, listing 'Catálogo', 'Cópia de Segurança', and 'Parâmetros'. A red line points from the 'Parâmetros' option to the text box below.

Configurações – diferentemente do SAIS o SIGMA possui parâmetros que não podem ser permutados pelos administradores regionais. Estes parâmetros poderão somente ser alterados pelos administradores do CGNA

Funcionalidades

Esta tela é apresentada sempre que se deseja criar uma mensagem FPL, DLA, CHG ou CNL. No caso de um FPL é utilizada para encontrar qualquer outro FPL anterior para clonar e alterar o que for necessário para o novo movimento.

Planos de Voo

Filtro

Tipo: Identificação de Aeronave: Aeródromo de Partida: Aeródromo de Destino: Tipo de Aeronave:

Data: Hora: Velocidade: Nivel:

Rota:

Tipo	Identificação de Aeronave	Aeródromo de Partida	Aeródromo de Destino	Tipo de Aeronave	Data	Hora	Velocidade	Nivel	Rota
(0)									

Funcionalidades

No momento de uma CHG, CNL e DLA somente poderá ser confeccionada se somente se o FPL ainda estiver valido, ou seja, somente apresentara o FPL para ser alterado mediante a validade do FPL

> Mensagens ATS > Criação de Mensagem CHG

SBRJ 61 novas mensagens AMHS DSA SIGMA

Dados Gerados pelo Sistema

3 - Tipo de mensagem: CHG

Dados do plano

7 - Identificação da aeronave :

Outras Informações

18 - Outros Dados:

2000 de 2000 caracter(es) restante(s).

Emenda

22 - Emenda

2000 de 2000 caracter(es) restante(s).

Assinatura

Planos de Voo

Filtro

Tipo: FPL Identificação de Aeronave: PTJET Aeródromo de Partida: 50 Aeródromo de Destino: 00 Tipo de Aeronave: @

Data: 25/01/2014 Hora: Velocidade: 1/2 Nivel: 1/2

Rota:

Procurar

Tipo	Identificação de Aeronave	Aeródromo de Partida	Aeródromo de Destino	Tipo de Aeronave	Data	Hora	Velocidade	Nivel	Rota
(0)									

Selecionar Cancelar

Roteiro

- **Estrutura e Principais Componentes**
- **Processos da Centralização**
- **Analises Sintáticas e Semânticas**
- **Terminal Remoto**

Objetivos Operacionalizados

- Identificar as funcionalidades dos principais componentes do SIGMA que refletem na recepção dos planos de voo e das mensagens de atualização(Cp);
- **Identificar as funcionalidades do componente PLN_C do SIGMA e seus reflexos na centralização do Plano de Voo (Cp);**
- Identificar as análises sintáticas e semânticas realizadas pelos componentes PLN_C e PLN_A (Cp);