



# ***Principais funções e críticas para qualidade de informações do Novo Sistema do Boletim de Alteração de Voo***

VI Semana de Qualidade da Informação do Transporte Aéreo

**GTMS/GOPE/SAS**

***Darlesson Alves do Carmo***

***Marcelo Pereira Queiroz***

***29 de Novembro de 2018***

- Objetivos
- Aplicabilidade
- Regulamentação Normativa
- Procedimentos de Envio
- Principais Críticas do Sistema
- Formas de Auditoria
- Resultado VRA (SIROS+BAV)
- Contato

**Qualidade de  
Informação**

- Qualidade da informação
- Harmonização entre Resolução nº 440/SIROS e BAV
- Principais críticas e alertas implementados para melhorar a qualidade do dado
- Ações da ANAC relacionadas à qualidade do dado

## Qual a utilidade do BAV?

- Insumo para a construção do VRA (base de dados com todos os voos das empresas regulares)

## VRA:

Empresa	Nº Voo	DI	Tipo Linha	Origem	Destino	Partida Prevista	Partida Real	Chegada Prevista	Chegada Real	Situação	Justificativa
AAL	213	0	I	KMIA	SBBR	01/10/2018 23:55	01/10/2018 23:55	02/10/2018 07:35	02/10/2018 07:35	REALIZADO	
AAL	213	0	I	KMIA	SBBR	02/10/2018 23:55	02/10/2018 23:55	03/10/2018 07:35	03/10/2018 07:35	REALIZADO	
AAL	213	0	I	KMIA	SBBR	03/10/2018 23:55	03/10/2018 23:55	04/10/2018 07:35	04/10/2018 07:35	REALIZADO	
AAL	213	0	I	KMIA	SBBR	04/10/2018 23:55	04/10/2018 23:55	05/10/2018 07:35	05/10/2018 07:35	REALIZADO	
AAL	213	0	I	KMIA	SBBR	05/10/2018 23:55	05/10/2018 23:55	06/10/2018 07:35	06/10/2018 07:35	REALIZADO	

## Construção do VRA



## Produtos do VRA

- Percentuais Atrasos e Cancelamentos
- Informações à Sociedade
- Índices de Regularidade, Pontualidade e Eficiência Operacional
- Acompanhamento por empresa e do setor

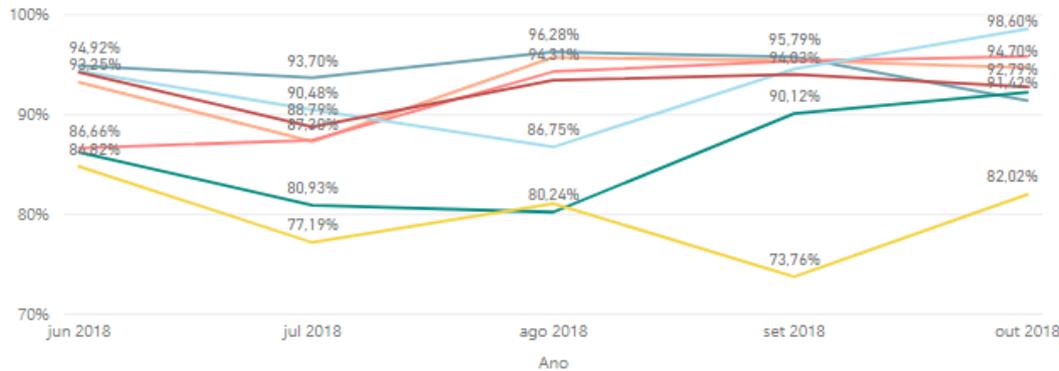
Índice de Regularidade - Voos Regulares de Passageiros



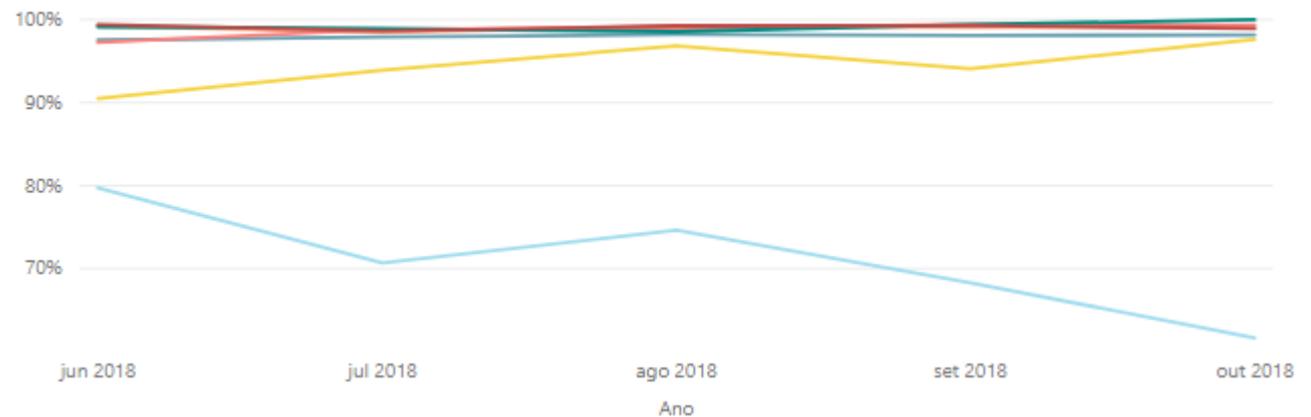
Índice de Pontualidade (partida >30min) indústria- Voos Regul. de Passag...



Índice de Pontualidade por empresa



Índice de Regularidade por empresa

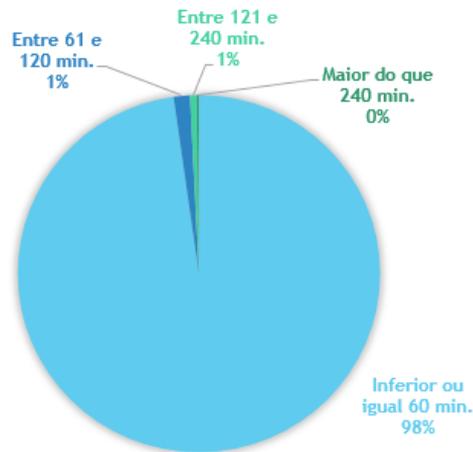


SETEMBRO/ 2018



## Dados de Acesso ao Mercado

### Mercado Doméstico



Mercado Internacional . . . . .

Índice de Pontualidade

➔ 94,53%

Índice de Regularidade

➔ 99,13%

Rotas Internacionais

↘ 0,6%

Empresas Estrangeiras  
• 58

Índice de Pontualidade

↘ 96,96%

Índice de Regularidade

↘ 99,31%

Rotas Nacionais

↘ 1,9%

• Empresas Nacionais

Índice de Pontualidade

- AAA XX,X%
- BBB XX,X%
- CCC XX,X%
- DDD XX,X%

Índice de Regularidade

- AAA XX,X%
- CCC XX,X%
- BBB XX,X%
- DDD XX,X%

• Aeroportos Domésticos

Índice de Pontualidade

- SBKP 97,21%
- SBBR 96,54%
- SBGL 96,30%

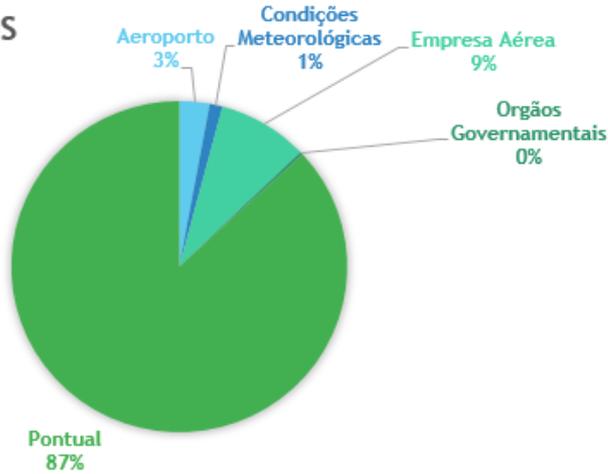
Índice de Regularidade

- SBBR 99,57%
- SBGL 99,48%
- SBRF 99,38%

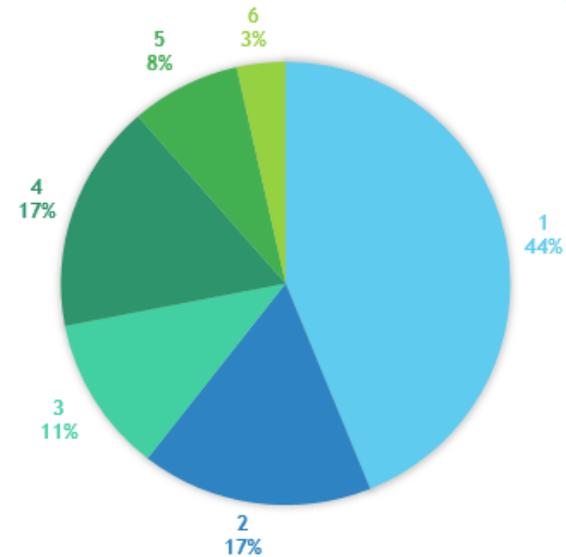
Empresas Nacionais

• 12

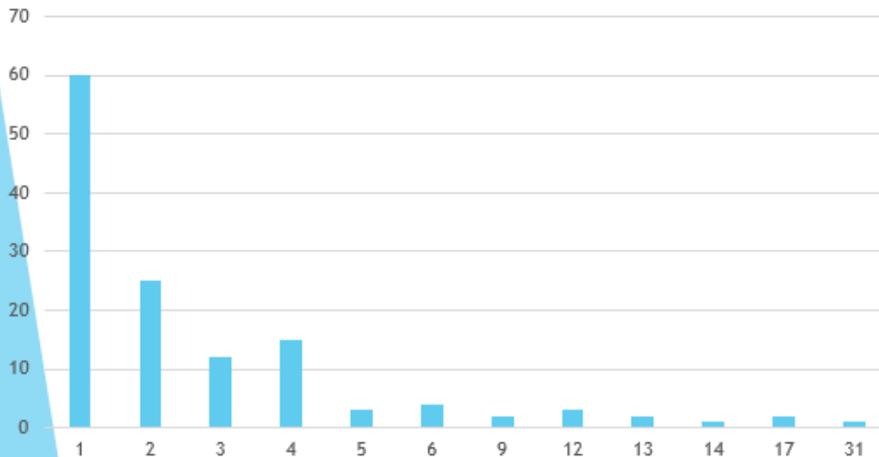
STATUS DOS VOOS



QUANTIDADE DE EMPRESAS NACIONAIS OPERANDO POR AEROPORTO



Quantidade de Empresas Operando por Aeroporto



## Construção do VRA

- Busca: Empresa + Nº voo + origem + destino + dia de referência

SIROS	
Nº VOO	Planejado
AAA1234	█
AAA2222	█
AAA9999	

+

BAV
Realizado
█
█

=

VRA	
Planejado	Realizado
█	█
█	█
	█

Importante informar cancelamentos!

## Construção do VRA

- Lógica “Negativista”: voo registrado e não informado no BAV é considerado pontual, horários realizados iguais aos planejados no VRA
- Qualquer alteração ou inclusão voo informada no BAV constará no VRA

## Quem deve enviar?

- Empresas de Transporte Aéreo Regular

## O quê?

- Alterações nos voos registrados e voos operacionais/serviço não registrados, cuja origem ou destino final é o Brasil
- Declaração de Ausência: Enviar caso tenha voo registrado no período e não houve nenhuma alteração e nenhum voo operacional/serviço não registrado

## **Que tipo de alterações devem ser informadas?**

- Devem ser informadas as alterações ocorridas em relação ao voo planejado (SIROS), quer sejam adiantamentos, atrasos, cancelamentos, trocas de aeronaves ou inclusão de voos operacionais/serviços.

- **SIROS ou BAV? Tabela com os principais casos:**

Situação ou tipo do voo	SIROS	BAV
Regular	Sim	Alterações
Não Regular	Sim	Alterações
Cancelamento por questões téc. operacionais	Não	Sim
Traslado	Não	Sim
Serviço	Não	Sim
Instrução	Não	Sim
Experiência	Não	Sim
Alternado	Não	Sim
Retorno	Não	Sim
Situações de serviços registrados não realizados por motivos operacionais, meteorológicos ou de fechamento de aeroportos e foram realizados posteriormente com outro número ou em outro dia	Não	Sim
Sobrevoos	Não	Não

## Quando Enviar?

- 1º Período: ocorrências de 01 a 07 – até o dia 11 \*
- 2º Período: ocorrências de 08 a 15 – até o dia 19 \*
- 3º Período: ocorrências de 16 a 22 – até o dia 26 \*
- 4º Período: ocorrências de 23 a último dia – até o dia 04 \*

## Envios Fora do Prazo?

-Para corrigir informações que eventualmente estiverem incorretas deve ser encaminhado o arquivo para o endereço [monitoramento@anac.gov.br](mailto:monitoramento@anac.gov.br). Para tanto deve ser informado o motivo do envio fora do prazo e a alteração em relação ao BAV anterior.

- Caso os dados tenham sido utilizados em algum dos produtos do VRA, estes serão auditados para saber a alteração ocorrida e o impacto causado na base de dados.

- Novo Sistema do BAV
- <https://sistemas.anac.gov.br/sas/bav>



The screenshot shows the ANAC BAV login interface. At the top, there is a dark blue header with the ANAC logo on the left and 'Cadastro' and 'Login' links on the right. Below the header, the page title 'BAV - Boletim de Alteração de Voo' is displayed. The main content area is titled 'AUTENTICAÇÃO' and contains two input fields: 'Conta' with the value 'darlesson.carmo' and 'Senha' with masked characters. Below the fields are two buttons: 'Login' and 'Nova senha'. A link for 'Manual do Usuário' is located below the buttons. At the bottom left, the copyright notice '© 2018 - Núcleo de TI da SAS.' is visible.

- Novo Sistema do BAV
  - Dois Perfis: Administrador (vincula usuário e envia arquivo) e usuário (envia arquivo)
  - Administrador do Sistema do BAV solicitado via ofício à ANAC
  - Cadastro unificado com SIROS
  - Vinculação do usuário à empresa realizado pelo respectivo administrador

- Elaborar arquivo BAV “EEEMMPP.txt”

Onde EEE é a sigla ICAO da empresa

MM mês do BAV

PP é o período do BAV

- Fazer o upload:

1) Clicar em “subir arquivo”

2) Selecionar empresa

3) Escolher arquivo

4) Selecionar período

5) Enviar arquivo

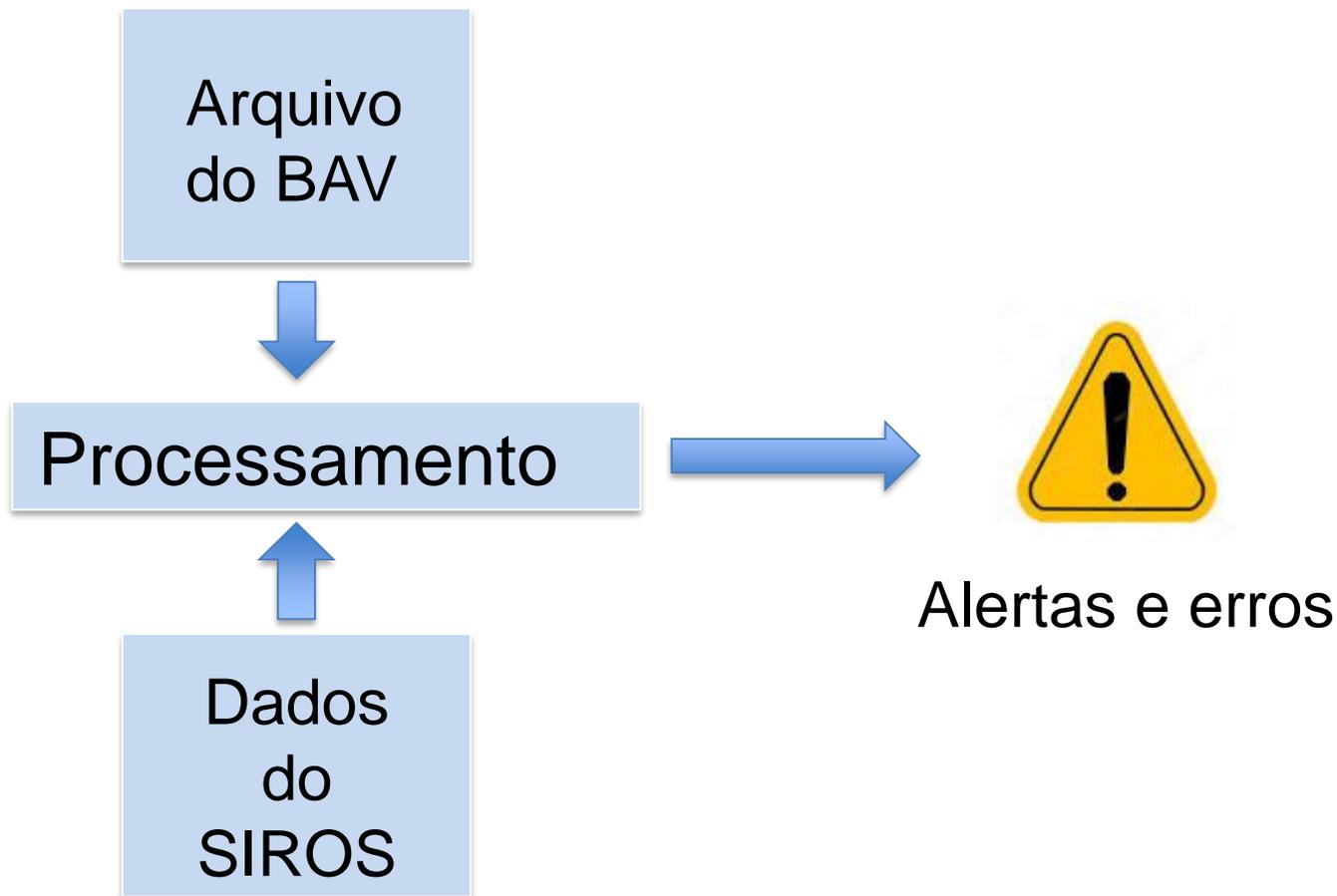
## BAV - Enviar Arquivo

Empresa:

Arquivo  Nenhum arquivo selecionado  
 Declaração de Ausência

Período de referência:

- Arquivo ainda não recebeu Protocolo



- Verificar alertas e erros (sempre!)
  - Página inicial → Empresa → Período → Consultar

ANAC

Página Inicial Subir Arquivo Administração Usuário DARLESSON.CARMO

BAV - Controle de dados

Empresa: LAP - TRANSPORTE AÉREOS DEL MERC Controle: Período: 1 de 11/2018 Situação:

Consultar Exportar

Controle	Empresa	Situação Atual	Usuário	Período	Data Situação Atual	Instrumento	Qtde BAV	
1898	LAP - TRANSPORTE AÉREOS DEL MERCOSUR S.A. (TAM MERCOSUR)	Preenchendo	DARLESSON.CARMO	1 de 11/2018	22/11/2018 15:55:08	Arquivo LAP1101.bt (3,88Kb)	0	    

© 2018 - Núcleo de TI da SAS.

- Se arquivo não contiver erros, confirmar envio, obtendo número de protocolo

ANAC [Página Inicial](#) [Subir Arquivo](#) [Administração](#) [Usuário](#) DARLESSON.CARMO

BAV - Controle de dados

Empresa: LAP - TRANSPORTE AÉREOS DEL MERC  Controle:  Período: 1 de 11/2018  Situação:

[Consultar](#) [Exportar](#)

Controle	Empresa	Situação Atual	Usuário	Período	Data Situação Atual	Instrumento	Qtde BAV	
1898	LAP - TRANSPORTE AÉREOS DEL MERCOSUR S.A. (TAM MERCOSUR)	Preenchendo	DARLESSON.CARMO	1 de 11/2018	22/11/2018 15:55:08	Arquivo LAP1101.bt (3,88Kb)	0	    

© 2018 - Núcleo de TI da SAS.

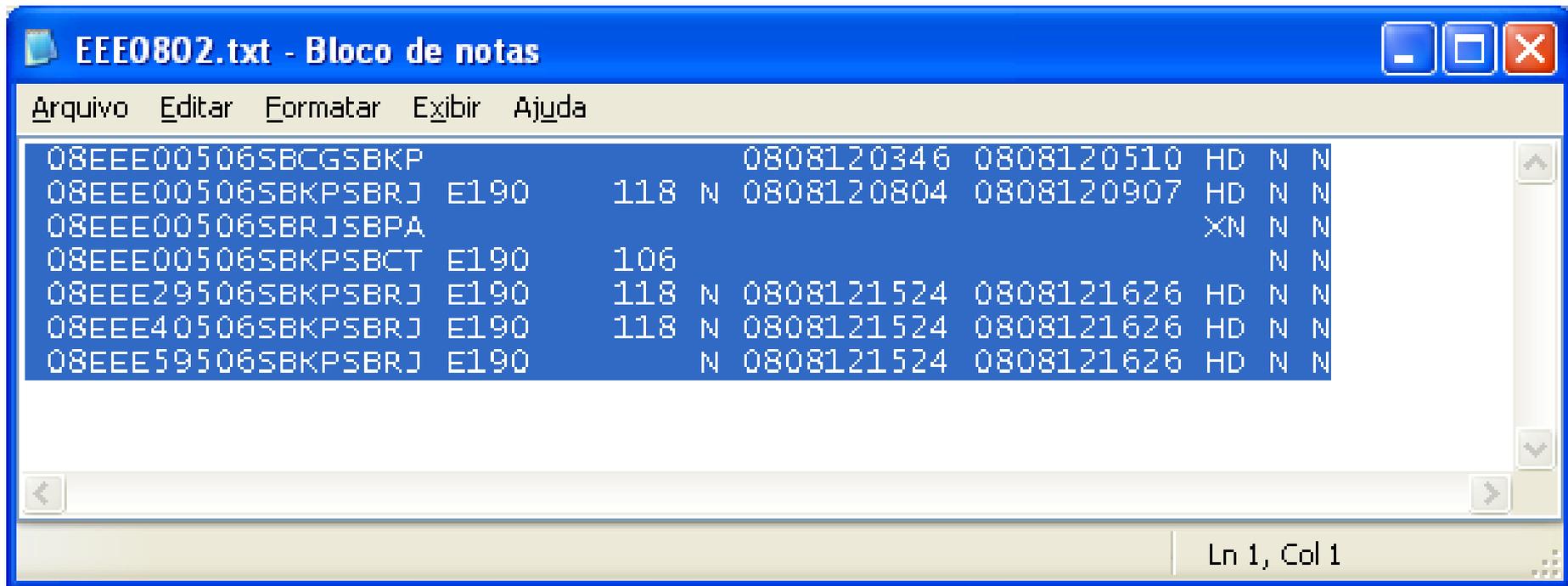
# Procedimentos de Envio

- BAV somente é considerado sem pendência se sua situação for “Dados Enviados” e possuir número de protocolo.

Situação	Motivo	Protocolo
Aguardando processamento do arquivo	Fila processamento	Pendente
Em processamento	Processamento	Pendente
Arquivo inválido	Erro no formato do arquivo	Pendente
Dados inválidos	Erro no formato dos dados	Pendente
Criticas identificadas	Contém crítica tipo erro	Pendente
Preenchendo	Processado, sem erro, mas pode conter alertas	Pendente
Declaração de ausência de BAV		OK
Dados enviados		OK



## Layout do arquivo



Screenshot of a Notepad window titled "EEE0802.txt - Bloco de notas". The window displays a text file with the following content:

```
08EEE00506SBCGSBKP      0808120346 0808120510 HD N N
08EEE00506SBKPSBRJ E190 118 N 0808120804 0808120907 HD N N
08EEE00506SBRJSBPA      XN N N
08EEE00506SBKPSBCT E190 106      N N
08EEE29506SBKPSBRJ E190 118 N 0808121524 0808121626 HD N N
08EEE40506SBKPSBRJ E190 118 N 0808121524 0808121626 HD N N
08EEE59506SBKPSBRJ E190      N 0808121524 0808121626 HD N N
```

The status bar at the bottom right indicates "Ln 1, Col 1".



# Procedimentos de Envio

## Layout do arquivo

Campos em branco

1	7	E	E	E	0	3	0	0	0	S	B	C	T	S	B	S	P	A	3	1	9			1	4	4	E	1	7	0	2	1	0	1	6	4	6	1	7	0	2	1	0	1	7	5	5	A	S	N	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Posições 20, 28, 32, 34, 45, 56, 59 e 61





## Layout do arquivo

Sigla ICAO Empresa Aérea

1	7	E	E	E	0	3	0	0	0	S	B	C	T	S	B	S	P	A	3	1	9					1	4	4	E	1	7	0	2	1	0	1	6	4	6	1	7	0	2	1	0	1	7	5	5	A	S	N	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Preenchido da coluna 4 a 6
- Maiúsculo



# Procedimentos de Envio

- Entendimento do Dígito Identificador com a Resolução nº 440

Dígitos Identificadores de Voos	Tipo de Serviço no SIROS
0 - Regular	Regular de passageiros (J) ou (G)
	Regular de carga (F) ou (A)
	Regular de carga de correio (M)
1- Extra com HOTRAN	Situações de serviços regulares que foram registrados na ANAC, não foram realizados por motivos operacionais, meteorológicos ou de fechamento de aeroportos e foram realizados posteriormente.
2- Extra sem HOTRAN	Não mais aplicável

# Procedimentos de Envio

- Entendimento do Dígito Identificador com a Resolução nº 440

<b>Dígitos Identificadores de Voos</b>	<b>Tipo de Serviço no SIROS</b>
3 – Voo de Retorno	Não Registrado
4 - Voo alternado/Pouso técnico	Não Registrado
6 - Voo de Serviço	Não Registrado
5 - Voo Cargueiro não-regular	Não regular de carga (H)
7 - Voo de Fretamento	Não regular de passageiros (C)
9 - Voo Charter	Não regular de passageiros (C)
A - Voo de Instrução	Não Registrado
B - Voo de Experiência	Não Registrado



## Layout do arquivo

### Origem da Etapa

1	7	E	E	E	0	3	0	0	0	S	B	C	T	S	B	S	P	A	3	1	9					1	4	4	E	1	7	0	2	1	0	1	6	4	6	1	7	0	2	1	0	1	7	5	5	A	S	N	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Posição colunas 12 a 15
- Sigla ICAO do aeródromo de origem
- Maiúsculo

## Layout do arquivo

### Destino da Etapa

1	7	E	E	E	0	3	0	0	0	S	B	C	T	S	B	S	P	A	3	1	9					1	4	4	E	1	7	0	2	1	0	1	6	4	6	1	7	0	2	1	0	1	7	5	5	A	S	N	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Posição colunas 16 a 19
- Sigla ICAO do aeródromo de destino
- Maiúsculo







# Procedimentos de Envio

- Entendimento da Natureza da Linha com a Resolução nº 440

<b>Natureza da linha informada no BAV</b>	<b>Tipos de Serviços no SIROS</b>
I - Internacional de Passageiros	Regular de passageiros (J ou G)
	Não regular de passageiros (C)
	Não registrado
N - Nacional de Passageiros	Regular de passageiros (J ou G)
	Não regular de passageiros (C)
	Não registrado
L - Rede Postal	Regular de carga de correio (M)
	Não regular de carga (H)
	Não registrado

# Procedimentos de Envio

- Entendimento da Natureza da Linha com a Resolução nº 440

<b>Natureza da linha informada no BAV</b>	<b>Tipos de Serviços no SIROS</b>
C - Cargueiro Doméstico	Regular de carga (F ou A)
	Não regular de carga (H)
	Não registrado
G - Cargueiro Internacional	Regular de carga (F ou A)
	Não regular de carga (H)
	Não registrado
R - Regional	Não mais aplicável
E - Especial	Não mais aplicável
H - Sub - Regional	Não mais aplicável

















## Erro nº 18 : O voo com DI = 0 deve constar no SIROS

- Motivo: Voo informado como regular no BAV (DI=0), mas não foi encontrado na base de dados de voos registrados (SIROS)

<b>Dígito Identificador informado no BAV</b>	<b>Tipos de Serviços equivalente que deveria constar no SIROS</b>
<b>0 - Regular</b>	Regular de passageiros (J ou G)
	Regular de carga (F ou A)
	Regular de carga de correio (M)

## Erro nº 18: O voo com DI=0 deve constar no SIROS

- **O que fazer?**

1. Verificar dia do BAV, origem e destino

2. Verificar como foi registrado o voo:

- Passado em horário Brasília

- <https://sistemas.anac.gov.br/sas/siros/view/registro/frmConsultaVoosHistorico>

- Futuro em horário Brasília

- <https://sistemas.anac.gov.br/sas/siros/view/registro/frmConsultaVoos>

- Tabela com registros em UTC

- <https://sistemas.anac.gov.br/sas/registros/registros/serie/>

3. Corrigir registro/SIROS para voos futuros se necessário!

**Erro nº 19** : Voos com DI 1, 2, 3, 4, 6, A ou B não deve constar no SIROS

- **Motivo:** Voos com DI 1, 3, 4, 6, A ou B são por motivos técnicos/ operacionais/ meteorológicos/ serviço/instrução/experiência e não devem ser registrados

Dígito Identificador informado no BAV	Tipos de Serviços equivalente que deveria constar no SIROS
1, 3, 4, 6, A ou B	Não deve constar no SIROS

**Erro nº 19** : O Voo com DI 1, 2, 3, 4, 6, A ou B não deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos

- **O que fazer?**
  1. Verificar dia do BAV, origem e destino
  2. Verificar como foi registrado o voo
  3. Corrigir o BAV

## **Alertas - Sempre verificar os alertas!**

- Não impedem o envio. Dado informado no BAV será o considerado no VRA
- Coerência e lógica entre DI, Natureza da linha e Tipo de serviço do SIROS

## **O que fazer?**

1. Verificar DI e Natureza da Linha do BAV
2. Verificar como foi registrado o voo
3. Corrigir registros futuros se necessário!

## Alertas

- Principais alertas no Manual do BAV:

<https://sistemas.anac.gov.br/sas/bav/account/lib/manual.pdf>

Alertas - Não impedem protocolar o arquivo				
Número da Crítica	Mensagem de Alerta	Motivo do alerta	BAV - Dígito Identificador informado no BAV	Tipos de Serviços equivalente que deveria constar no SIROS
36	Voo com DI igual a zero deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos como regular de passageiros (J ou G), regular de carga (F ou A) ou regular de carga de correio (M). Se confirmado o envio o voo será armazenado como DI 0	Este voo foi registrado como não regular de carga (H) ou não regular de passageiros (C) e o DI 0 é usado para voos regulares de carga ou passageiro. Será armazenado como DI 0 se o envio for confirmado	0 - Regular	Regular de passageiros (J ou G)
				Regular de carga (F ou A)
				Regular de carga de correio (M)
37	Voo com DI igual a 5 deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos como não regular de carga (H). Se o envio for confirmado o voo será armazenado como DI 5.	Foi encontrado registro desse voo na base de Registros dos Serviços Aéreos, porém como tipo de serviço diferente de voo não regular de carga. Será armazenado como DI 5 se o envio for confirmado.	5 - Voo Cargueiro não-regular	Não regular de carga (H)
45	O voo com DI igual a 5 deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos. Se o envio for confirmado o voo será armazenado como DI 5.	Não foi encontrado registro desse voo na base de Registros dos Serviços Aéreos. Se confirmado o envio será armazenado como DI 5.		
38	Voo com DI igual a 7 deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos como não regular de passageiros (C). Se o envio for confirmado o voo será armazenado como DI 7.	Foi encontrado registro desse voo na base de Registros dos Serviços Aéreos, porém como tipo de serviço diferente de voo não regular de passageiros. Será armazenado como DI 7 se o envio for confirmado.	7 - Voo de Fretamento	Não regular de passageiros (C)
46	O voo com DI igual a 7 deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos. Se o envio for confirmado o voo será armazenado como DI 7.	Não foi encontrado registro desse voo na base de Registros dos Serviços Aéreos. Se confirmado o envio será armazenado como DI 7.		
39	Voo com DI igual a 9 deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos como não regular de passageiros (C). Se o envio for confirmado o voo será armazenado como DI 9.	Foi encontrado registro desse voo na base de Registros dos Serviços Aéreos, porém como tipo de serviço diferente de voo não regular de passageiros. Será armazenado como 9 se o envio for confirmado.	9 - Voo Charter	Não regular de passageiros (C)
47	O voo com DI igual a 9 deve constar na base de Registros dos Serviços Aéreos. Se o envio for confirmado o voo será armazenado como DI 9.	Não foi encontrado registro desse voo na base de Registros dos Serviços Aéreos. Se confirmado o envio será armazenado como DI 9.		

- Alertas**

Alertas - Não impedem protocolar o arquivo				
Número da Crítica	Mensagem de Alerta	Motivo do alerta	Natureza da linha informada no BAV	Tipos de Serviços equivalente que deveria constar no SIROS
40	Voo no BAV com Natureza de linha I (Internacional de passageiros) deve constar na base de Registros de Serviços Aéreos como regular de passageiros (J ou G) ou não regular de passageiros (C). O voo informado foi registrado como regular de carga, não regular de carga ou carga de correio. Se confirmado envio o voo será armazenado como I (internacional de passageiros).	O voo em questão foi registrado no SIROS como regular de carga, não regular de carga ou carga de correio, mas no BAV está sendo informado como voo internacional de passageiros.	I - Internacional de Passageiros	Regular de passageiros (J ou G)
				Não regular de passageiros (C)
				Não registrado
41	Voo no BAV com Natureza de linha N (Nacional de passageiros) deve constar na base de Registros de Serviços Aéreos como regular de passageiros (J ou G) ou não regular de passageiros (C). O voo informado foi registrado como regular de carga, não regular de carga ou carga de correio. Se confirmado envio será armazenado como N (nacional de passageiros).	O voo em questão foi registrado no SIROS como regular de carga, não regular de carga ou carga de correio, mas no BAV está sendo informado como voo doméstico de passageiros.	N - Nacional de Passageiros	Regular de passageiros (J ou G)
				Não regular de passageiros (C)
				Não registrado
42	Voo no BAV com Natureza de linha L (Rede Postal) deve constar na base de Registros de Serviços Aéreos como regular de carga de correio (M) ou não regular de carga (H). O voo informado foi registrado como regular de passageiros, não regular de passageiros ou regular de carga. Se confirmado envio será armazenado como L (rede postal).	O voo em questão foi registrado no SIROS como regular de passageiros, não regular de passageiros ou regular de carga, mas no BAV está sendo informado como carga de correio.	L - Rede Postal	Regular de carga de correio (M)
				Não regular de carga (H)
				Não registrado
43	Voo no BAV com Natureza de linha C (cargueiro doméstico) deve constar na base de Registros de Serviços Aéreos como regular de carga (F ou A) ou não regular de carga (H). O voo informado foi registrado como regular de passageiros, não regular de passageiros ou carga de correio. Se confirmado o envio será armazenado como C (cargueiro doméstico).	O voo em questão foi registrado no SIROS como regular de passageiros, não regular de passageiros ou carga de correio, mas no BAV está sendo informado como cargueiro doméstico.	C - Cargueiro Doméstico	Regular de carga (F ou A)
				Não regular de carga (H)
				Não registrado
44	Voo com Natureza de linha G (cargueiro internacional) deve constar na base de Registros de Serviços Aéreos como regular de carga (F ou A) ou não regular de carga (H). O voo informado foi registrado como regular de passageiros, não regular de passageiros ou carga de correio. Se confirmado o envio o voo será armazenado como G (cargueiro internacional).	O voo em questão foi registrado no SIROS como regular de passageiros, não regular de passageiros ou carga de correio, mas no BAV está sendo informado como cargueiro internacional.	G - Cargueiro Internacional	Regular de carga (F ou A)
				Não regular de carga (H)
				Não registrado



# Principais Críticas do Sistema

**Voos informados em duplicidade – Crítica em implantação.**

- Voos DI=0, 1, 4, 5, 7, 9 devem ser informados somente uma vez no BAV
- Chave de busca : ICAO+Nº+Origem+Destino+Dia

## Formas de auditoria

- Verificações amostrais periódicas
- Verificação geral em implantação
- Auditoria por motivação externa (consumidor, MPU, etc.)

## Bases de dados

- BIMTRA do DECEA
- Operadores aeroportuários
- METAR
- Outras bases de dados da ANAC

## Verificar resultados no VRA (mensalmente)

- <https://sistemas.anac.gov.br/sas/siros/view/vra/frmConsultaVRA>
- <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/historico-de-voos>

## Verificar resultados dos percentuais de atrasos e cancelamentos (mensalmente)

- <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/percentuais-de-atrasos-e-cancelamentos>

- Objetivos
- Aplicabilidade
- Regulamentação Normativa
- Procedimentos de Envio
- Principais Críticas do Sistema
- Formas de Auditoria
- Resultado VRA (SIROS+BAV)
- Contato

**Qualidade de  
Informação**

**Grato pela atenção de  
todos!**

**Contato para auxílio da ANAC**

monitoramento@anac.gov.br

+55 (61) 3314-4473