



Principais funções e críticas para qualidade de informação do Sistema de Registro de Serviços Aéreos – SIROS

VI Semana de Qualidade da Informação do Transporte Aéreo

GTMS/GOPE/SAS

Maurício Filgueiras Curvelo

Marcelo Pereira Queiroz

29 de Novembro de 2018

- Escopo Normativo
- Qualidade de Informação no SIROS
- Principais funções do SIROS
- Diferenciais do registro
- Melhorias implementadas
- O que deve ser registrado X O que não deve ser registrado
- Registro de temporadas futuras
- Verificação quantitativa
- Verificação qualitativa
- Procedimentos de correções TI

Escopo Normativo

Resolução 440

Portaria 642/SAS

Coordenação da Infraestrutura

- Aeroportos
- CGNA

SIROS



ANAC

Qualidade de Informação SIROS

- Base atualizada diariamente (4 hs da manhã)
- Disponibilizada automaticamente no site da ANAC
 - Desenvolvimento de procedimentos de auditoria semi-automatizadas
 - Desenvolvimento de procedimentos céleres para rápida ação pela TI em casos de erros nos Sistema
- A partir do registro é gerada a base para o VRA

Principais comandos SIROS

- Vinculação de usuários
- Carregamento SSIM File
- Formulário
- Pesquisa de arquivos enviados
- Consulta de registros
- Telas das consulta de registros

O Administrador é vinculado pela ANAC. Os demais usuários são vinculados pelo próprio administrador

Usuário ▾ Registros ▾ Tabelas auxiliares ▾ ANAC ▾ MAURICIO.CURVELO @ ANAC

SIROS - Vincular Usuário

Documento: Conta:

Nº	Nome	Conta	Email	Telefone	Dt. cadastro
91	MAURICIO FILGUEIRAS CURVELO	MAURICIO.CURVELO	mauricio.curvelo@anac.gov.br		05/07/2018 12:05:44 

Sistema: Empresa Aérea: Perfil: Validade:

Lista de vinculados

Usuário ▾ Registros ▾

SIROS - Envio de arquivos

Arquivo: Nenhum arquivo selecionado

SIROS - Cadastro de Registro de Operações Aéreas.

Atenção! Os horários devem ser informados em UTC (Tempo Universal Coordenado).

Empresa	Voo	Início	Fim	Freq.
<input type="text"/>				

Etapa nº 1

D+	Equip.	Assentos	Nat.	Serviço	Origem	Destino	Partida	Chegada
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="▼"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="▼"/>	<input type="text" value="▼"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Observação:

Salvar Etapa

Usuário ▾ Registros ▾ GLO ▾ MAURICIO.CURVELO @

SIROS - Consulta de Registros de Operações Aéreas.

Empresa:

Situação ANAC
 Todos Registrados Recusados

Nº SIROS: Temporada: Nr. Voo: Dt. Início: Dt. Fim:

Registros	Temp.	Dt. Envio	Situação ANAC	Meio	Usuário	Obs.
<input type="radio"/> -00000345 0836 04/11/2018 10/02/2019 0000007 1 SGAS 12:25 14:35 SBGR I J P CRJ2 50	W18	28/09/2018 10:16	Registrado	Upload		
<input type="radio"/> -00000353 0837 04/11/2018 10/02/2019 0000007	W18	28/09/2018 10:16	Registrado	Upload		

Consulta de voos planejados – SIROS: voos futuros até 365 dias à frente

 Usuário ▾

Consulta de voos planejados - SIROS

Esta consulta coleta dados da data de hoje até 365 dias futuros (27/11/2019). Para datas além de 365 dias, consulte o arquivo: ([Lista dos voos com previsão de operação: Voos a operar](#)).

Caso o resultado da sua consulta ultrapasse o número de 65.000 linhas, haverá uma mensagem de erro. Nesse caso, sugerimos reduzir o intervalo de datas da sua próxima consulta.

Entre uma consulta e outra, sugerimos usar o botão "Limpar" antes de iniciar uma nova pesquisa.

Nos resultados, a coluna "Pax" indica o número de assentos da aeronave.

Nos resultados, a coluna "Equip" indica o designador do modelo da aeronave (sigla ICAO).

[Consulta do histórico de voos registrados - SIROS](#)
[Consulta de Voos Passados - VRA](#)

Operador Aéreo: ▾

Origem: ▾

Destino: ▾

Nº Voo: Início: Fim:

Histórico de voos registrados: voos registrados desde 25/03/2018 até o dia anterior



ANAC Usuário ▾ Entrar

Consulta do histórico de voos registrados - SIROS

Esta consulta coleta dados a partir início do SIROS(25/03/2018) até a data de ontem (27/11/2018). [\(Série completa do histórico de voos registrados por dia\).](#)

Caso o resultado da sua consulta ultrapasse o número de 65.000 linhas, haverá uma mensagem de erro. Nesse caso, sugerimos reduzir o intervalo de datas da sua próxima consulta.

Entre uma consulta e outra, sugerimos usar o botão "Limpar" antes de iniciar uma nova pesquisa.

Nos resultados, a coluna "Pax" indica o número de assentos da aeronave.

Nos resultados, a coluna "Equip" indica o designador do modelo da aeronave (sigla ICAO).

[Consulta de voos planejados - SIROS](#)
[Consulta de Voos Passados - VRA](#)

Operador Aéreo: ▾

Origem: ▾

Destino: ▾

N° Voo: Início: Fim:

Consulta de voos passados VRA: consulta do VRA desde 01/01/2000

 Usuário ▼ Entrar 

Consulta de Voos Passados - VRA

Esclarecemos que os dados disponibilizados são de inteira responsabilidade das empresas aéreas, conforme estabelecido pela Resolução nº 440 e IAC 1504. Tais dados são confrontados de forma amostral com dados do Banco de Informações do Movimento de Tráfego Aéreo (BIMTRA) do DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo), a fim de apurar a exatidão dos mesmos.

Caso haja evidência do fornecimento de dados errados por parte da empresa será aberto processo administrativo sancionador. Encontrada alguma divergência, favor especificar o caso para apuração da ANAC no sítio eletrônico <https://stella.tellussa.com.br/portalAnac/>.

A correspondência do DI está neste [link](#), e do Tipo de Linha neste [link](#). A coluna "Equip" indica o designador do modelo da aeronave (sigla ICAO).

Esta consulta coleta dados a partir de **01/01/2000** até **31/10/2018**, atualizados até o dia 10 de cada mês com voos referentes ao mês anterior. Se após este prazo os dados ainda não estiverem disponíveis, favor entrar em contato através do link <https://stella.tellussa.com.br/portalAnac/>.

A consulta retorna no máximo 65.000 linhas e as linhas excedentes não serão exibidas. Nesse caso, sugerimos reduzir o intervalo de datas da sua próxima consulta.

Entre uma consulta e outra, sugerimos usar o botão "Limpar" antes de iniciar uma nova pesquisa.

[Consulta de voos planejados - SIROS](#)
[Consulta do histórico de voos registrados - SIROS](#)

Operador Aéreo: ▼

Origem: ▼

Destino: ▼

N° Voo: Início: Fim:

- Registro de toda a malha por meio de *upload* de SSIM File
- Maior velocidade na inclusão e alteração de operações
- Maior flexibilidade para ajustes de malha
- Melhor planejamento de operações



Melhorias implementadas

- Publicação do histórico de registros (página inicial do SIROS)
- Publicação de tabela de code-share (página Registro de serviços aéreos – Atualização Diária)
- Ajuste nos tipos de serviços e possibilidade de seleção do tipo de serviços no formulário
- Correção de duplicação de voos
- Mensagem errada sobre processamento de SSIM File
- Exclusão automática de assentos em voos cargueiros

O que deve ser registrado

- Voos regulares
- Voos não regulares

O que não deve ser registrado

- Voos de serviço
- Sobrevoos



SACI



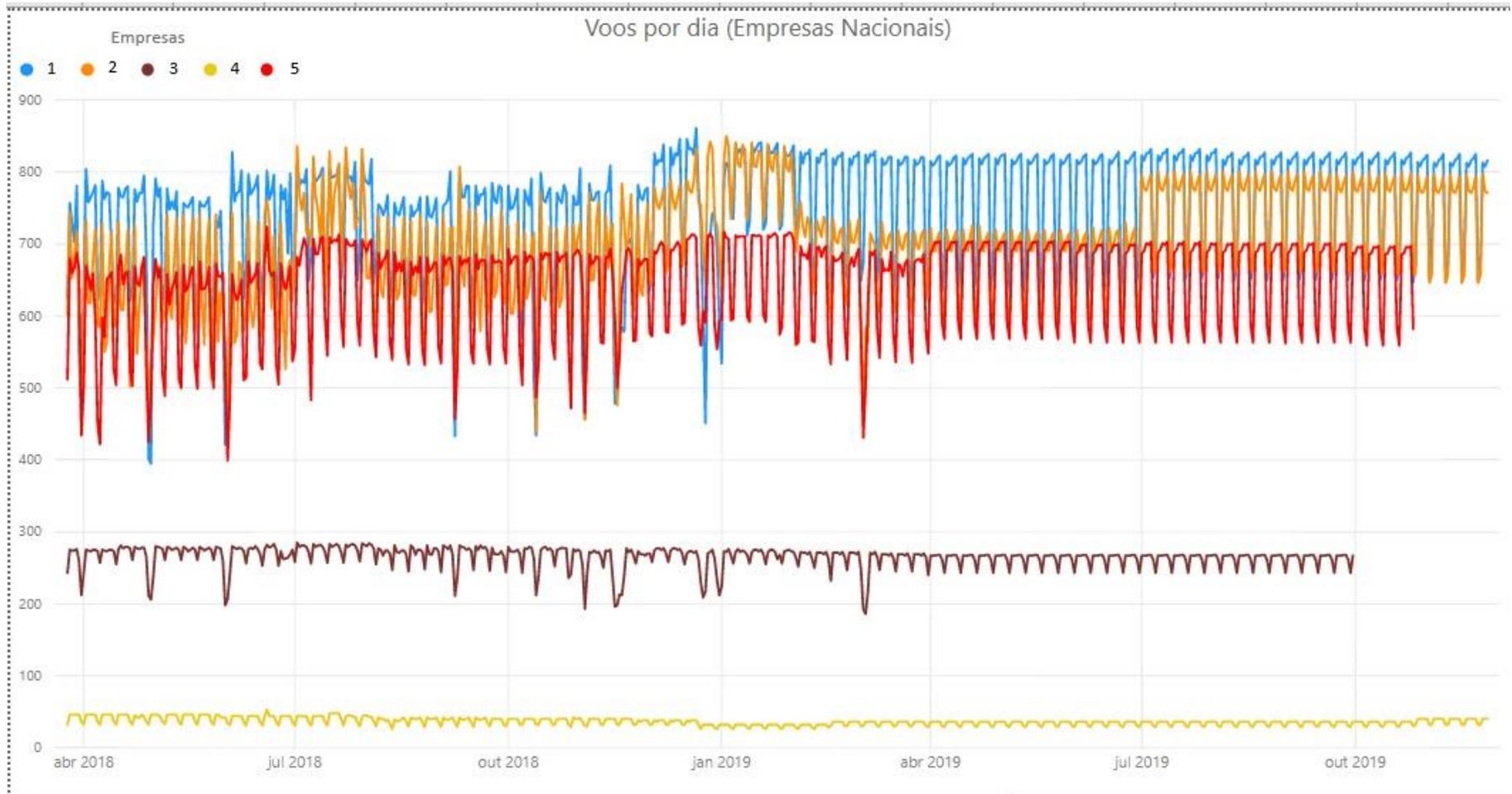
Registro de temporadas futuras

- Todos os voos em comercialização devem ser registrados, mesmo os de temporadas futuras
- Para o registro de temporadas futuras não é obrigatória a reserva de infraestrutura, entretanto, no prazo de até 30 dias antes do início da temporada deve haver a reserva de infraestrutura e o registro deve ser ajustado em caso de diferenças (Art. 5º da Portaria SAS 642/2018)

Verificação quantitativa

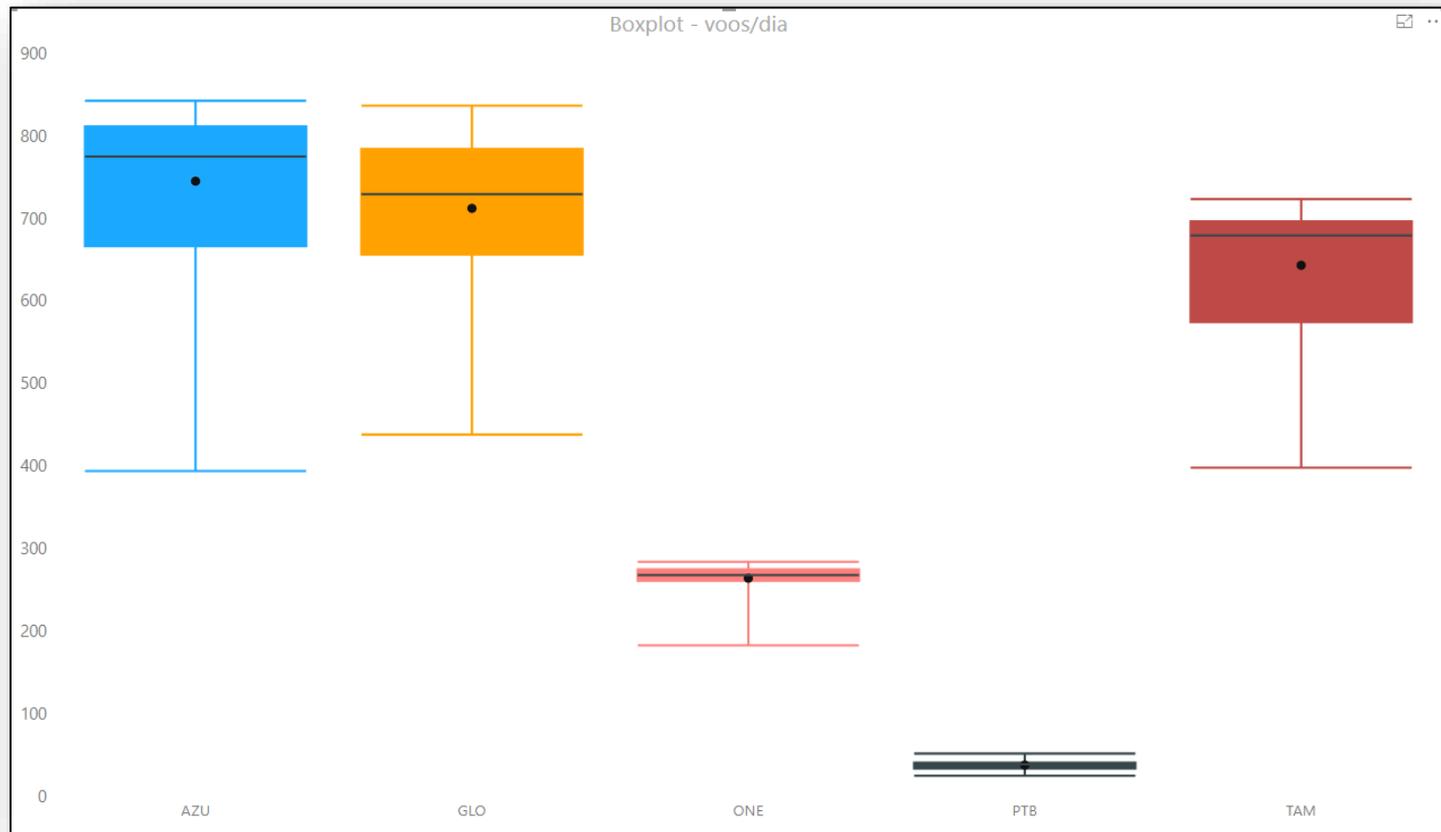
- Diariamente são feitas varias verificações relativas ao volume de operações registradas, tais como quantidade de linhas de registro no total, quantidade de linhas por empresas e quantidade de voos por empresas
- Por meio de verificação quantitativa é possível verificar problemas de processamento de arquivos e eventualmente erro no registro pelas empresas.
- As empresas devem verificar se os voos registrados estão de acordo com o planejamento, utilizando as ferramentas disponíveis.

Ferramenta Gráfica - Power BI



Verificação quantitativa

Alertas para valores diários de cada empresa –
Uso iniciais de médias e desvios padrão



Verificação quantitativa



Verificação qualitativa

- Verificação da aderência das operações registradas com as operações publicadas para venda nos sites
- Verificação da aderência do registro com slot
- Verificação de aderência com os dados dos aeroportos
- Verificação de aderência com os dados do DECEA (futuramente)

Verificação qualitativa

Verificação da aderência das operações registradas com as operações publicadas para venda nos sites das empresas



Verificação da aderência das operações registradas com as operações publicadas para venda nos sites

Categorias	02/11/2018	11/11/2018	20/11/2018	27/11/2018	29/11/2018	10/12/2018
De acordo com o registro	95,14%	95,18%	94,89%	94,93%	96,74%	93,51%
Não de acordo com registro	4,86%	4,82%	5,11%	5,07%	3,26%	6,49%

Tipo de desvio	02/11/2018	11/11/2018	20/11/2018	27/11/2018	29/11/2018	10/12/2018
Problema no registro	38%	6%	0%	0%	0%	0%
Número do voo não encontrado	19%	35%	47%	6%	33%	18%
Equipamento divergente	15%	0%	6%	29%	25%	23%
Rota inexistente	12%	12%	0%	0%	0%	9%
Horário divergente	8%	47%	18%	65%	17%	32%
Não existem voos para a data registrada	4%	0%	18%	0%	0%	0%
Sobrevoos	4%	0%	12%	0%	25%	14%
Site Indisponível	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Total Geral	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Verificação qualitativa

Verificação da aderência das operações registradas com as operações publicadas para venda nos sites



Verificação qualitativa

- Verificação da aderência do registro com slot

Monitoramento de voos - [Monitorar]

Configurações Pré-Monitoramento

Aeroportos

BEL
CGB
CGH
CWB
FLN
FOR
GRU
GYN
IGU
MAO
MCZ
PLU
POA

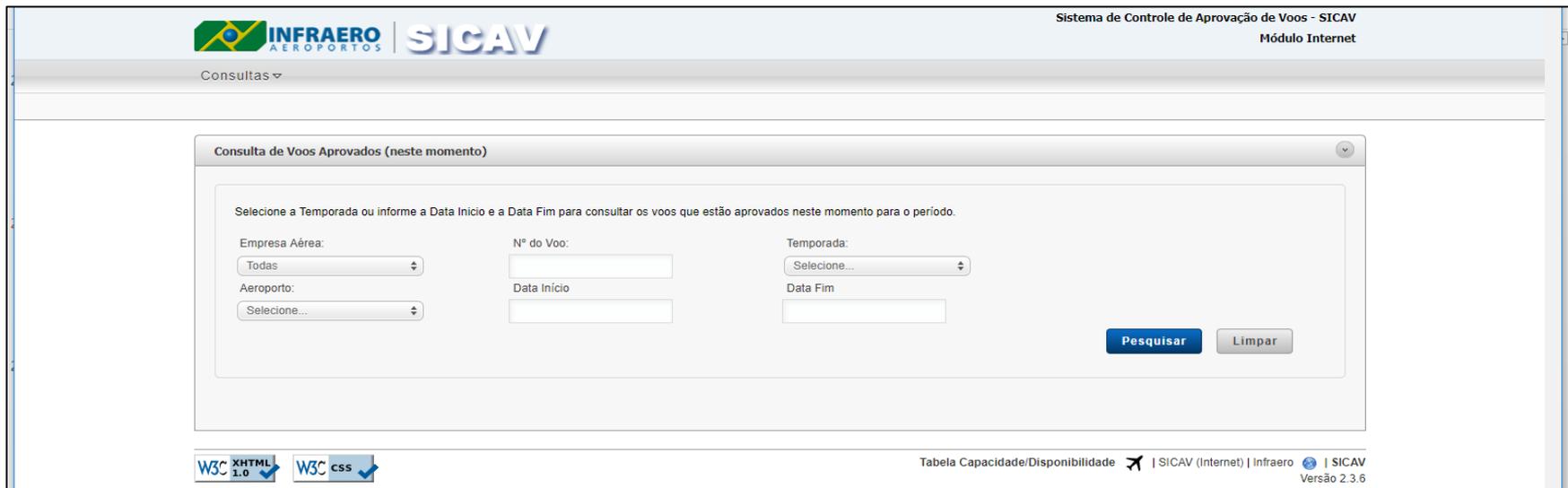
Data Início: 28/12/2018 Data Fim: 07/01/2019

Importando bases do score - 1 de 1

Monitoramento de aderência Registro x Slot Período: 25/09 a 02/10

Aeroporto	Aderência Registro x Slot
Belém - SBBE	94,93%
Cuiabá - SBCY	84,90%
Congonhas - SBSP	91,93%
Curitiba - SBCT	93,36%
Florianópolis - SBFL	87,82%
Fortaleza - SBFZ	93,04%
Goiânia - SBGO	89,85%
Foz do Iguaçu - SBFI	97,63%
Manaus - SBEG	87,31%
Maceió - SBMO	91,62%
Porto Alegre - SBPA	91,67%
Recife - SBRF	96,67%
Santos Dumont - SBRJ	95,12%
Salvador - SBSV	95,46%
Vitória - SBVT	98,83%
GERAL	92,68%

Verificação de aderência com os dados dos aeroportos



Sistema de Controle de Aprovação de Voos - SICAV
Módulo Internet

Consultas ▾

Consulta de Voos Aprovados (neste momento)

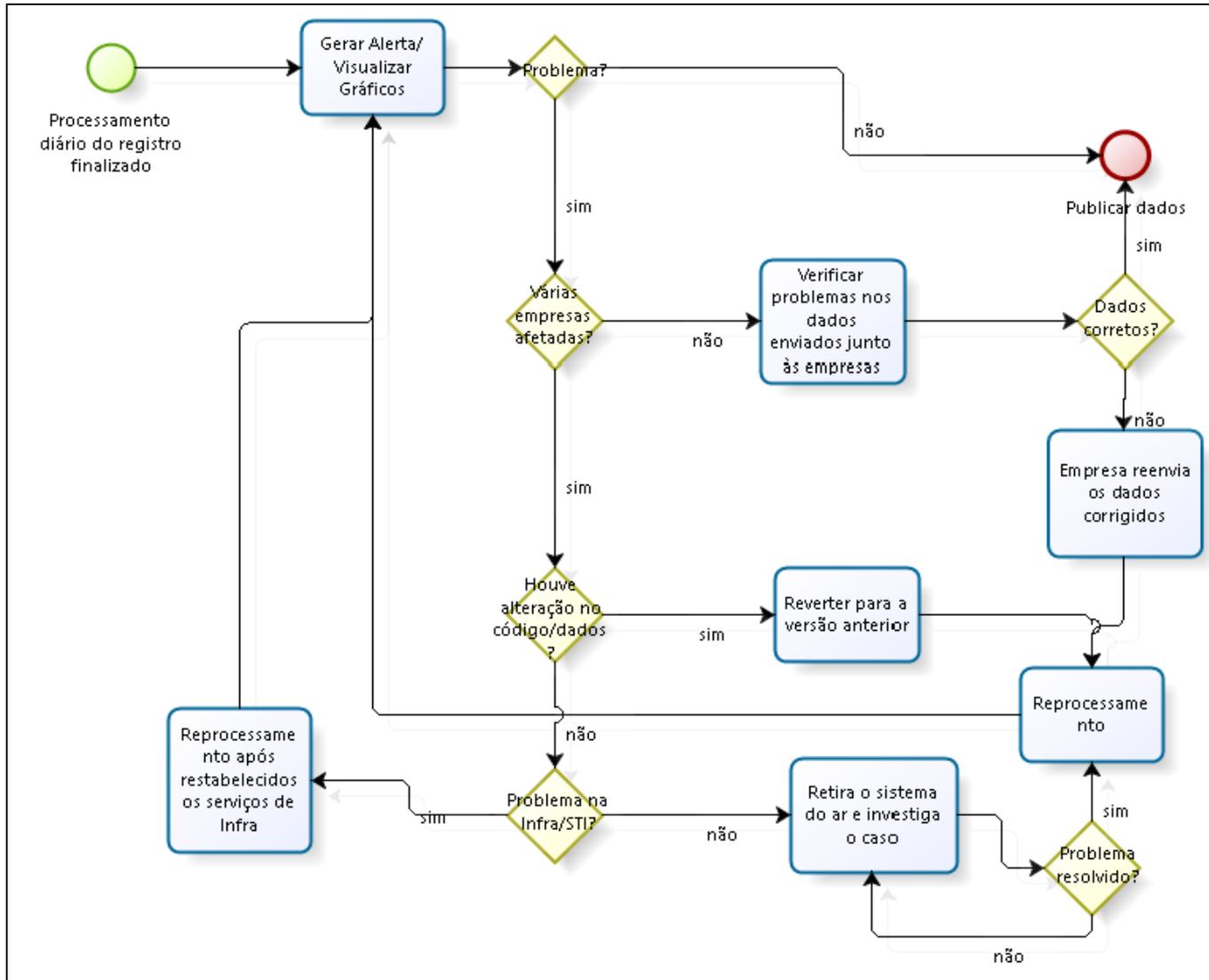
Selecione a Temporada ou informe a Data Início e a Data Fim para consultar os voos que estão aprovados neste momento para o período.

Empresa Aérea: N° do Voo: Temporada:

Aeroporto: Data Início: Data Fim:

W3C XHTML 1.0 W3C CSS

Tabela Capacidade/Disponibilidade ✈ | SICAV (Internet) | Infraero  | SICAV Versão 2.3.6



SIROS é atualizado diariamente e precisa de ferramentas de rápido diagnóstico e ação pela TI

- Escopo Normativo
- Qualidade de Informação no SIROS
- Principais funções do SIROS
- Diferenciais do registro
- Melhorias implementadas
- O que deve ser registrado X O que não deve ser registrado
- Registro de temporadas futuras
- Verificação quantitativa
- Verificação qualitativa



Dúvidas?

Grato pela atenção de todos!

Contato para auxílio da ANAC

gope@anac.gov.br

mauricio.curvelo@anac.gov.br

+55 (61) 3314-4503