

MARÇO/2024



**APOIO TÉCNICO À SECRETARIA NACIONAL  
DE AVIAÇÃO CIVIL DO MINISTÉRIO DA  
INFRAESTRUTURA (SAC/MINFRA) NA  
ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AFETOS AO  
GERENCIAMENTO DE RISCO DE FAUNA  
EM AERÓDROMOS BRASILEIROS**



**MINISTÉRIO DE  
PORTOS E  
AEROPORTOS**

Secretaria Nacional de Aviação Civil

# APOIO TÉCNICO À SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL DO MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS (SAC/MPOR) NA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AFETOS AO GERENCIAMENTO DE RISCO DE FAUNA EM AERÓDROMOS BRASILEIROS

META 5 - DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO RISCO DE FAUNA NA PLATAFORMA HÓRUS

MANUAL DO SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE AMOSTRAS (VERSÃO 1.3.22)

## PERFIL AERÓDROMO

# SUMÁRIO

<b>Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Usuários e permissões de acesso.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Acessando o sistema de Controle de Amostras .....</b>	<b>5</b>
2.1 Redefinição de senha.....	6
<b>3 Visão geral do sistema visão - perfil Aeródromo.....</b>	<b>9</b>
3.1 Menu de acesso.....	9
3.2 Controle de Amostras - perfil Aeródromo.....	10
3.2.1 Filtro avançado .....	11
3.3 Registro de nova amostra .....	13
3.4 Edição de amostras.....	16
3.5 Exclusão da amostra .....	17
3.6 Envio para transporte .....	18
3.7 Detalhes da amostra .....	19
3.8 Resultados.....	20
3.9 Notificações (e-mail).....	22

# INTRODUÇÃO

O Sistema de Acompanhamento de Amostras foi desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por intermédio do Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans), como uma ferramenta de instrumentalização para a Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC/MPOR). Tal sistema objetiva apoiar na identificação de espécies da avifauna brasileira envolvidas em colisões não significativas com as aeronaves por meio das análises de DNA (do inglês – *deoxyribonucleic acid*) das amostras, com vistas a aprimorar e selecionar as medidas mitigadoras mais adequadas, aumentar a eficiência do gerenciamento do risco de fauna e aperfeiçoar as medidas de segurança de voo.

O Sistema de Acompanhamento de Amostras permite realizar o cadastro e o gerenciamento de Aeródromos e Laboratórios cadastrados no sistema, assim como dos usuários responsáveis por essas instituições, que irão realizar as operações no sistema. Permite o registro das amostras coletadas pelos aeródromos e das etapas que compreendem o transporte da amostra e o lançamento do resultado da análise realizada pelo laboratório.

# 1 USUÁRIOS E PERMISSÕES DE ACESSO

No Sistema de Acompanhamento de Amostras, os perfis de usuário foram criados a fim de fornecer permissões considerando o tipo de atividade que cada indivíduo desempenha quando da utilização do sistema. Desse modo, foram elaborados quatro perfis de usuários, quais sejam:

- **Usuário Administrador:** realiza o gerenciamento e o cadastro de Aeródromos, Laboratórios e Usuários do sistema. Também está apto a realizar o registro de novas espécies. Tem acesso às funcionalidades de visualização e acompanhamento das amostras, bem como aos relatórios disponibilizados.
- **Usuário de Aeródromo:** realiza o gerenciamento e o registro de novas amostras, bem como o registro de envio delas para o laboratório de destino vinculado. Está apto a acompanhar e a visualizar as amostras vinculadas.
- **Usuário de Laboratório:** realiza o registro de recebimento das amostras, a validação destas, o encaminhamento para sequenciamento (caso necessário), o registro do resultado da análise da amostra, o cadastro de novas espécies e o download do laudo para realizar a assinatura. Acessa também a funcionalidade de upload desse laudo para finalizar o processo de análise da amostra. Está apto a acompanhar e a visualizar as amostras vinculadas.
- **Usuário Visualizador:** tem acesso às funcionalidades de visualização e acompanhamento das amostras, bem como aos relatórios disponibilizados.

## 2 ACESSANDO O SISTEMA DE CONTROLE DE AMOSTRAS

O Sistema de Controle de Amostras oferece dois perfis de acesso de dados distintos: um para o usuário Aeródromo e outro para o usuário Laboratório. Esses perfis de acesso fornecem diferentes perspectivas e funcionalidades, as quais são adaptadas às necessidades específicas dos usuários.

O Sistema de Controle de Amostras está localizado no Módulo Gerencial da Plataforma Hórus, no submenu Risco de Fauna (Figura 1).

Figura 1 — Página Inicial do Módulo Gerencial da Plataforma Hórus




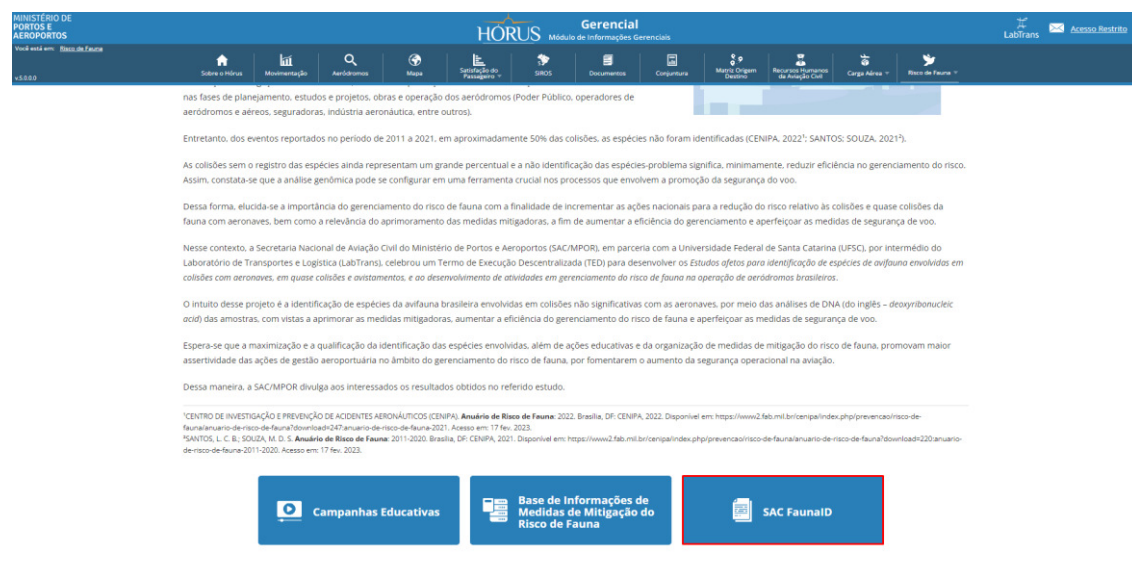
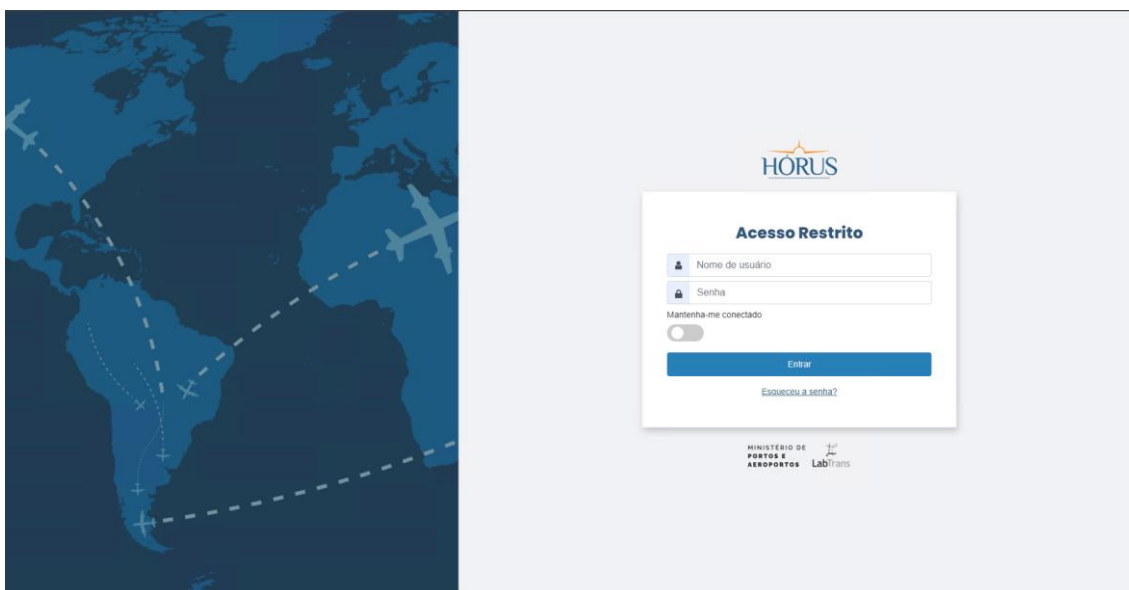
Ao acessar o submenu Risco de Fauna, o usuário será direcionado para a página Risco de Fauna (Figura 2). Nela, encontrará informações contextuais sobre este estudo. Ao final da página, o usuário terá a opção de criar um acesso para o Sistema de Controle de Amostras. Para isso, basta clicar sobre o botão  (SAC FaunaID).

Figura 2 — Página Inicial do Módulo Risco de Fauna



Quando o sistema é acessado pela primeira vez, é aberta uma interface para a inserção das informações de usuário e senha (Figura 3).

Figura 3 — Página de login



Nesta página, é realizada a etapa Autenticação de usuário e constam os seguintes campos:

- Nome de usuário: campo para o preenchimento do nome de usuário cadastrado.
- Senha: campo para o preenchimento da senha de acesso.
- Mantenha-me conectado: permite que o usuário permaneça conectado ao sistema, sem a necessidade de manter o navegador aberto.
- Entrar: confirma os dados preenchidos nos campos Nome de usuário e Senha e realiza o login.
- Esqueceu a senha?: acessa a funcionalidade de redefinição de senha.

Nesta página, o usuário deve preencher os campos de usuário e senha e clicar no botão Entrar. Com isso, serão disponibilizadas as permissões de acesso configuradas para o usuário. Neste momento, ele será direcionado para a página inicial do Sistema de Controle de Amostra.

## 2.1 REDEFINIÇÃO DE SENHA

A funcionalidade de Redefinição de Senha é acessada por meio da Página Inicial de login (Figura 4) e permite que o usuário altere a sua senha de acesso ao sistema. Isso pode ser necessário caso a senha atual seja esquecida ou o usuário deseje atualizá-la por motivos de segurança.

Figura 4 — Página de login do Risco de Fauna

The image shows a login page for 'Risco de Fauna'. On the left is a dark blue world map with white dashed lines and airplane icons. On the right is a white login form titled 'Acesso Restrito'. The form contains:

- A text input field for 'Nome de usuário'.
- A password input field for 'Senha'.
- A 'Mantenha-me conectado' toggle switch.
- A blue 'Entrar' button.
- A red-bordered link labeled 'Esqueceu a senha?' below the button.

At the bottom right, there are logos for 'MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS' and 'LabTrans'.

Para redefinir sua senha, o usuário deverá clicar no campo Esqueceu a senha?. Com isso, será aberto o formulário da Figura 5.

Figura 5 — Formulário de solicitação de recuperação de senha

The image shows a password recovery form. At the top is the 'HORUS' logo. The form is titled 'Problemas com o Login?' and has two radio button options:

- Esqueceu a senha?
- Esqueceu o e-mail de acesso?

Below the options is an 'E-mail' input field. At the bottom of the form is a blue 'Avançar' button and a link that says 'Voltar para o login'. At the bottom of the page are the logos for 'MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS' and 'LabTrans'.

Depois disso, o usuário deverá inserir seu e-mail e clicar em Avançar. Um e-mail será enviado para a Caixa de Entrada do endereço inserido, então o usuário deverá clicar no link destacado (Figura 6).



Figura 6 — E-mail recebido pelo usuário ao solicitar recuperação da senha



Na última etapa do processo, após acessar o link destacado na mensagem, a página da Figura 7 será exibida.

Figura 7 — Formulário de redefinição de senha



MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS

HORUS

LabTrans

### Redefinir Senha

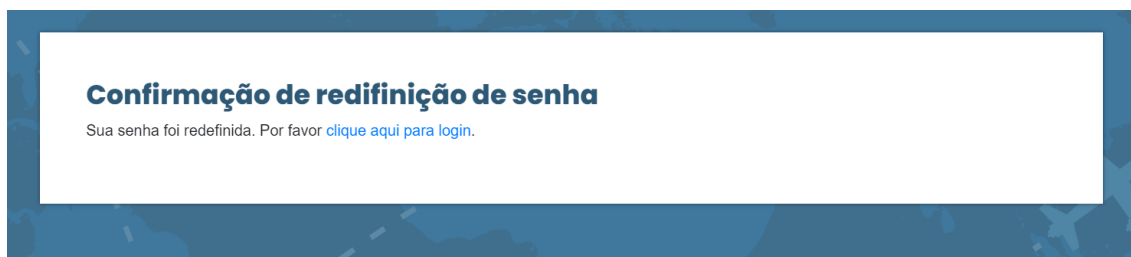
E-mail

Senha

Confirmar senha

O usuário deverá inserir seu e-mail no primeiro campo; no segundo campo, deve ser inserida a sua nova senha; em seguida, deve ser repetida a nova senha no campo de confirmação. Após clicar em Redefinir, o usuário receberá a confirmação de redefinição (Figura 8) e deve clicar no link destacado para ser redirecionado para à tela de login.

Figura 8 — Página de confirmação da redefinição de senha



## 3 VISÃO GERAL DO SISTEMA VISÃO - PERFIL AERÓDROMO

### 3.1 MENU DE ACESSO

O Menu de Acesso é um menu lateral que exibe as opções de acesso às funcionalidades do sistema de acordo com as permissões do usuário que acessa o Módulo de Risco de Fauna.


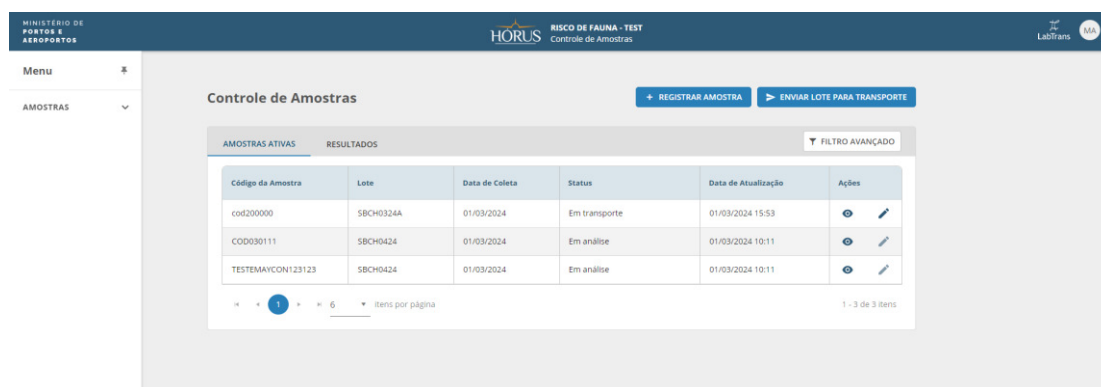






A Figura 9 apresenta a página do Controle de Amostras do usuário Aeródromo, na qual se localizam o Menu de Acesso, à esquerda; e o Controle de Amostras, no centro da página. A exibição completa do Menu de Acesso é ocultada por padrão enquanto o componente não está sendo acessado, mas sua exibição completa pode ser fixada ao clicar no botão .

Figura 9 — Menu de Acesso



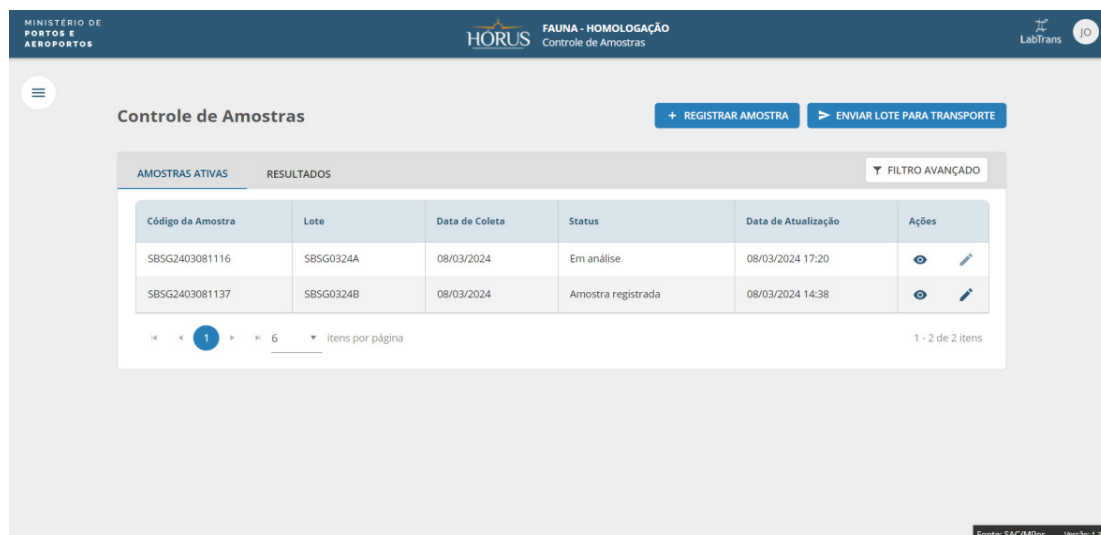
The screenshot shows the 'Controle de Amostras' interface. At the top, there are buttons for '+ REGISTRAR AMOSTRA' and 'ENVIAR LOTE PARA TRANSPORTE'. Below these are tabs for 'AMOSTRAS ATIVAS' and 'RESULTADOS', along with a 'FILTRO AVANÇADO' button. The main table displays the following data:

Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
cod200000	SBCH0324A	01/03/2024	Em transporte	01/03/2024 15:53	 
COD030111	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	 
TESTEMAYCON123123	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	 





At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 - 3 de 3 itens' and a '6' items per page selector.

A partir do Menu de Acesso, o usuário com perfil Aeródromo tem acesso ao Controle de Amostras do Aeródromo, como representado na Figura 10.

Figura 10 — Controle de Amostras do Aeródromo



The screenshot shows the 'Controle de Amostras' interface for the 'Aeródromo' user profile. It features a sidebar menu on the left and a main content area. At the top, there are buttons for '+ REGISTRAR AMOSTRA' and 'ENVIAR LOTE PARA TRANSPORTE'. Below these are tabs for 'AMOSTRAS ATIVAS' and 'RESULTADOS', along with a 'FILTRO AVANÇADO' button. The main table displays the following data:

Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
SBSG2403081116	SBSG0324A	08/03/2024	Em análise	08/03/2024 17:20	 
SBSG2403081137	SBSG0324B	08/03/2024	Amostra registrada	08/03/2024 14:38	 

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 - 2 de 2 itens' and a '6' items per page selector.

## 3.2 CONTROLE DE AMOSTRAS - PERFIL AERÓDROMO

A página do Controle de Amostras do Aeródromo objetiva listar as amostras registradas por aquele aeródromo em uma grade com informações relevantes. Na Figura 11, é exibida a página do Controle de Amostras do Aeródromo, na qual se localiza a grade de amostras.

Figura 11 – Controle de Amostras do Aeródromo

Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
SBSG2403081116	SBSG0324A	08/03/2024	Em análise	08/03/2024 17:20	
SBSG2403081137	SBSG0324B	08/03/2024	Amostra registrada	08/03/2024 14:38	

A grade de amostras, apresentada na Figura 11, exibe todas as amostras vinculadas ao Aeródromo. Nela, a primeira coluna exibe o Código da Amostra inserido pelo Aeródromo; a segunda exibe o Lote vinculado; a terceira exibe a Data de Coleta da amostra pelo Aeródromo; a coluna seguinte exibe o Status atual, referente à última tramitação da amostra; a próxima coluna exibe a Data de Atualização, também referente à última tramitação da amostra; e, por último, tem-se a coluna Ações, a partir da qual pode ser acessada a página de Detalhe da Amostra. Para isso, o usuário deverá clicar no botão identificado pelo ícone do olho (). Ainda na coluna Ações, tem-se a funcionalidade de Edição da Amostra, que é acessada ao clicar no botão identificado pelo ícone de lápis ().

Assim que o usuário acessa a página, a grade exibe a aba de Amostras Ativas. Essa aba exibe as amostras vinculadas ao aeródromo nos status Amostra registrada, Em transporte, Em análise, Sequenciamento e Analisado, descritos detalhadamente no Quadro 1. Essas amostras são ordenadas pela Data de Atualização, em ordem decrescente; portanto, as amostras atualizadas por último são exibidas primeiro.

Quadro 1 — Status das Amostras exibidas na aba Amostras Ativas no Controle de Amostras do Aeródromo

STATUS DA AMOSTRA	DESCRIPTIVO
Amostra registrada	Amostras que acabaram de ser registradas no sistema pelo usuário Aeródromo e que ainda não passaram por nenhuma outra tramitação.
Em transporte	Amostras que, após serem registradas pelo usuário Aeródromo, foram enviadas para transporte, juntamente com as demais amostras no mesmo lote.
Em análise	Amostras que foram enviadas pelo Aeródromo e que já foram recebidas pelo Laboratório de destino (portanto, saíram do seu status anterior "Em transporte").
Em sequenciamento	Amostras que foram recebidas pelo Laboratório e então enviadas para outro Laboratório para o processo de sequenciamento do DNA (portanto, saíram do seu status anterior "Em análise").
Analisado	Amostras cujo Laboratório fez o preenchimento do formulário de Registro de Resultado no sistema. Portanto, saíram do seu status anterior que, dependendo do caso, pode ter sido "Em análise" ou "Em sequenciamento".

O usuário pode alterar a visualização da grade de amostras ordenando os registros ao clicar nos títulos das colunas. Outra opção é alterar o número de registros exibidos por página, na parte inferior da página, onde estão os botões de navegação da paginação. Por fim, há também a funcionalidade de Filtro Avançado.

A partir desta página, é possível acessar ainda a aba Resultados, assim como outras duas páginas do sistema: Registrar Amostra e Enviar Lote para Transporte.

### 3.2.1 FILTRO AVANÇADO

Ao clicar no botão Filtro Avançado, ilustrado na Figura 12, o usuário pode filtrar os registros da lista, inserindo dados e selecionando o tipo de filtro, que estará disponível a depender também do tipo do campo: tipo data, numérico ou de texto. O usuário pode filtrar os resultados por apenas uma das colunas, como também por uma combinação de filtros em duas ou mais colunas.

Figura 12 — Amostras filtradas por data de coleta e status, utilizando o filtro avançado

**Controle de Amostras** + REGISTRAR AMOSTRA > ENVIAR LOTE PARA TRANSPORTE

AMOSTRAS ATIVAS RESULTADOS FILTRO AVANÇADO

Mostrar todos os itens

Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
<input type="text"/>	<input type="text"/>	14/03/2024 <input type="text"/>	registrada <input type="text"/>	dia/mês/ano <input type="text"/>	
SBSG2403140944	SBSG0324B	14/03/2024	Amostra registrada	14/03/2024 12:44	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>
SBSG2403140942	SBSG0324B	14/03/2024	Amostra registrada	14/03/2024 12:44	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>
SBSG2403140943	SBSG0324B	14/03/2024	Amostra registrada	14/03/2024 12:44	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>

1 6 itens por página 1 - 3 de 3 itens

Campos numéricos, de texto e de data possuem diferentes tipos de filtros. Campos numéricos possuem as seguintes opções de filtro: é igual a, não é igual a, é maior ou igual que, é maior que, é menor ou igual que, é menor que. Campos de texto possuem as seguintes opções de filtro: contém, não contém, é igual a, não é igual a, começa com, termina em. Campos de data possuem as seguintes opções de filtro: é igual a, não é igual a, posterior ou igual a, é posterior, é anterior, é anterior ou igual a.

Outra opção de visualização é a exibição de todos os itens; para isso, o usuário deve marcar o *checkbox* “Mostrar todos os itens” após clicar no botão de Filtro Avançado. Quando essa opção é ativada, as amostras vinculadas ao aeródromo, com qualquer status, serão exibidas para o usuário. Os status são descritos no Quadro 2.

Quadro 2 — Status das Amostras no Controle de Amostras do Aeródromo

STATUS DA AMOSTRA	DESCRIPTIVO
Amostra registrada	Amostras que acabaram de ser registradas no sistema pelo usuário Aeródromo e que ainda não passaram por nenhuma outra tramitação.
Em transporte	Amostras que, após serem registradas pelo usuário Aeródromo, foram enviadas para transporte, juntamente com as demais amostras no mesmo lote.
Em análise	Amostras que foram enviadas pelo Aeródromo e que já foram recebidas pelo Laboratório de destino (portanto, saíram do seu status anterior “Em transporte”).
Em sequenciamento	Amostras que foram recebidas pelo Laboratório e então enviadas para outro Laboratório para o processo de sequenciamento do DNA (portanto, saíram do seu status anterior “Em análise”).
Analisado	Amostras cujo Laboratório fez o preenchimento do formulário de Registro de Resultado no sistema. Portanto, saíram do seu status anterior que, dependendo do caso, pode ter sido “Em análise” ou “Em sequenciamento”.
Extraviado	Amostras que não foram encontradas no lote recebido pelo laboratório ou cujo lote foi extraviado. Portanto, saíram do seu status anterior “Em transporte”.
Amostra Excluída	Amostras que foram excluídas do sistema e não serão enviadas para análise. Portanto, saíram do seu status anterior que, dependendo do caso, pode ter sido “Amostra registrada” ou “Em transporte”.
Assinado	Amostras cujo laudo de análise foi assinado pelo laboratório. Portanto, saíram do seu status anterior “Analisado” e chegaram ao final das tramitações de análise.

Caso não haja resultado para o filtro aplicado ou para a combinação de filtros aplicada pelo usuário, o sistema exibirá essa informação na grade de amostras.

### 3.3 REGISTRO DE NOVA AMOSTRA

Para acessar a funcionalidade de Registro de Amostra, o usuário Aeródromo deverá clicar no botão Registrar Amostra, localizado na página do Controle de Amostras, conforme ilustrado na Figura 13.

Figura 13 — Controle de Amostras do Aeródromo

**Controle de Amostras**

[+ REGISTRAR AMOSTRA](#) [> ENVIAR LOTE PARA TRANSPORTE](#)

AMOSTRAS ATIVAS RESULTADOS FILTRO AVANÇADO

Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
SBSG2403140944	SBSG0324B	14/03/2024	Amostra registrada	14/03/2024 12:44	
SBSG2403140942	SBSG0324B	14/03/2024	Amostra registrada	14/03/2024 12:44	
SBSG2403140943	SBSG0324B	14/03/2024	Amostra registrada	14/03/2024 12:44	
SBSG2403140939	SBSG0324C	14/03/2024	Em transporte	14/03/2024 12:39	
SBSG2403140938	SBSG0324C	14/03/2024	Em transporte	14/03/2024 12:39	
SBSG2403081116	SBSG0324A	08/03/2024	Em análise	08/03/2024 17:20	

1 - 6 de 7 itens

O usuário será então direcionado para a página seguinte a do formulário de Registro de Amostra, conforme representado na Figura 14.

Figura 14 — Registro de Amostra

MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS

HORUS FAUNA - HOMOLOGAÇÃO Controle de Amostras

LabTrans JD

**Registro de Amostra**

Código da Amostra \*

Selecionar Lote +

Data de Coleta -  
dia/mês/ano

Tipo da amostra


Tipo 1: sangue, fragmentos ou fluidos

Tipo 2: penas

Observação

VOLTAR SALVAR

No campo Código da Amostra, o usuário deverá inserir o código da amostra correspondente ao Portal Único de Notificação.

Em seguida, deverá selecionar o lote correspondente ao mês de coleta (estarão disponíveis, por padrão, um lote do mês anterior; um do mês atual; e um lote do mês seguinte, que são gerados automaticamente pelo sistema). No caso de não haver lotes disponíveis para cadastro, é possível criar um novo lote para o mês atual e continuar com o cadastro. Para isso, o usuário deverá clicar no botão , localizado do lado direito do campo Selecionar Lote.

Após selecionar o lote de cadastro, o usuário deverá preencher os campos obrigatórios referentes à data de coleta e ao tipo da amostra, sendo que esta última pode ser do Tipo 1: sangue, fragmentos ou fluídos; ou do Tipo 2: penas. A data inserida deve ser a data de coleta da amostra pelo Aeródromo e não a data do registro da amostra no sistema.

Se necessário, há a opção de uso do campo Observação para o fornecimento de informações adicionais.

É recomendado que, ao detectar múltiplas colisões na mesma aeronave, as amostras de cada colisão sejam registradas individualmente no sistema. Para identificar como sendo do mesmo voo, basta adicionar uma numeração ao padrão utilizado pelo aeródromo. Exemplo: CODIGO001**01** e CODIGO001**02**.

O registro será concluído ao clicar no botão Salvar. Com isso, o usuário retornará à página do Controle de Amostras. A nova amostra receberá o status de Amostra Registrada e o horário da operação será registrado na Data de Atualização, conforme poderá ser verificado na página Detalhe da Amostra ou na própria grade que lista as amostras. Tal amostra passará a ser exibida na lista da aba Amostras Ativas.

O registro de uma nova amostra também pode ser realizado em um lote que esteja com status “Em transporte”. Nesse caso, após o registro, a amostra será exibida na lista da aba Amostras Ativas, com o status “Em transporte”.

Lotes que já tiveram seus recebimentos confirmados pelo laboratório de destino não estarão mais disponíveis no campo de seleção de lote do Registro de Amostra.

Ao inserir dados nos campos do Registro de Amostra e clicar no botão Cancelar, o usuário retornará para o Controle de Amostras e os dados inseridos no formulário serão descartados. O mesmo ocorrerá caso o usuário clique no botão Voltar.



## 3.4 EDIÇÃO DE AMOSTRAS


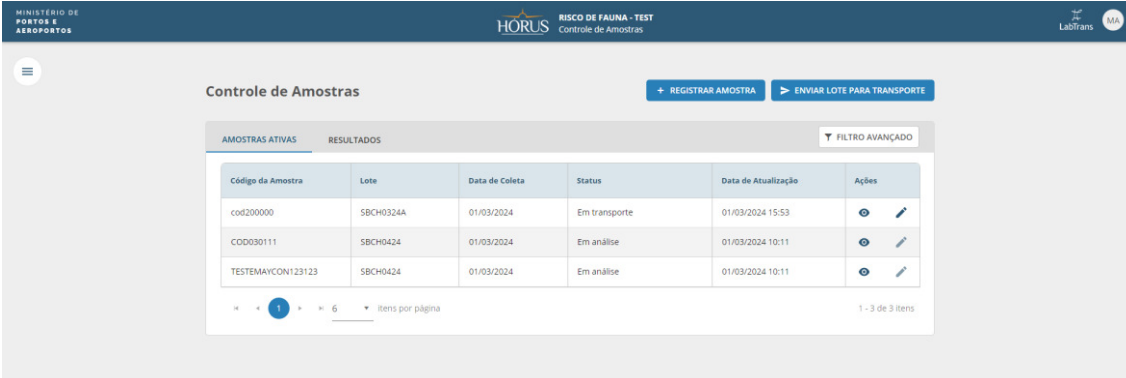






O sistema permite editar os dados de uma amostra. É possível editar amostras com status “Amostra Registrada” e “Em Transporte”. Para acessar o formulário de edição, a partir da página do Controle de Amostras (Figura 15), o usuário deverá selecionar uma amostra da lista e clicar no ícone da Edição de Amostra .

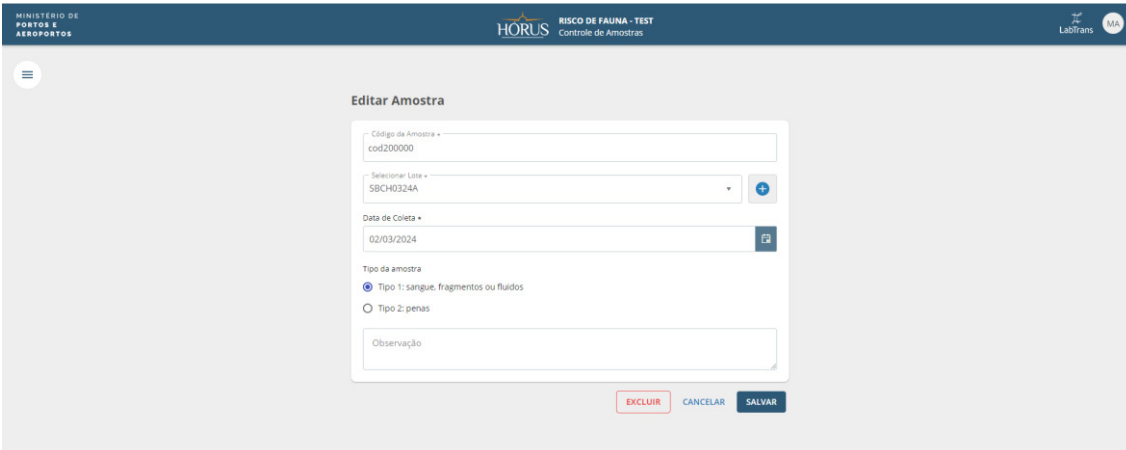
Figura 15 — Controle de Amostras do Aeródromo



Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
cod200000	SBCH0324A	01/03/2024	Em transporte	01/03/2024 15:53	 
COD030111	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	 
TESTEMAYCON123123	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	 

Depois disso, será aberta a página Editar Amostra (Figura 16). Nesta página são exibidos os mesmos campos do formulário de registro, preenchidos com as informações inseridas, sobre as quais o usuário poderá fazer as edições desejadas. Para confirmar as alterações, basta clicar no botão Salvar.

Figura 16 — Página de Edição de Amostra



**Editar Amostra**

Código da Amostra  
cod200000

Selecionar Lote  
SBCH0324A

Data de Coleta  
02/03/2024

Tipo de amostra  
 Tipo 1: sangue, fragmentos ou fluidos  
 Tipo 2: penas

Observação

EXCLUIR CANCELAR SALVAR

Com isso, o usuário retornará para a página Controle de Amostras e o sistema exibirá, no canto inferior direito da página, uma notificação de que o registro foi editado com sucesso.

Assim como no Registro de Amostra, é possível cadastrar um novo lote a partir da página de Edição de Amostra. Após editar os dados do formulário, ao clicar no botão Cancelar,

o usuário retornará para o Controle de Amostras e as alterações no formulário serão descartadas. O mesmo ocorrerá caso, após as alterações, o usuário clicar no botão Voltar.

### 3.5 EXCLUSÃO DA AMOSTRA

Ainda na página de edição de amostra, o usuário poderá excluir uma amostra registrada. Amostras com status “Amostra Registrada” ou “Em transporte” podem ser excluídas pelo Aeródromo.

Figura 17 – Página de Edição da Amostra

A imagem mostra a interface de usuário para a edição de uma amostra. No topo, há uma barra de navegação com o logotipo do Ministério de Portos e Aeroportos, o sistema HORUS, e o módulo FAUNA - HOMOLOGAÇÃO Controle de Amostras. O formulário principal, intitulado "Editar Amostra", contém os seguintes elementos:

- Código da Amostra: Campo de texto com o valor "SBSG2403081137".
- Selecionar Lote: Menu suspenso com o valor "SBSG0324B" e um ícone de "+" para adicionar.
- Data de Coleta: Campo de data com o valor "08/03/2024" e um ícone de calendário.
- Tipo da amostra: Grupo de opções com dois itens: "Tipo 1: sangue, fragmentos ou fluidos" (selecionado com um botão de rádio) e "Tipo 2: penas" (desselecionado).
- Observação: Campo de texto para comentários.
- Botões de ação: "EXCLUIR" (em vermelho), "VOLTAR" (em azul) e "SALVAR" (em cinza).

Para excluir uma amostra, o usuário deverá clicar no botão Excluir, localizado na parte inferior do formulário de edição. Com isso, será aberta uma mensagem de confirmação, na qual o usuário poderá clicar no botão Confirmar para concluir a ação e ser direcionado para a página do Controle de Amostras ou clicar sobre o botão Cancelar para abortar a ação e permanecer no formulário Editar Amostra (Figura 17).

Caso opte por confirmar e seja redirecionado para o Controle de Amostras, o sistema exibirá uma notificação de confirmação de exclusão da amostra. Após essa ação, a amostra excluída não será mais exibida na lista de amostras ativas – exceto quando for aplicado o filtro de “Mostrar todos os itens” com o Filtro Avançado – e também não estará apta a seguir o fluxo padrão de tramitações de envio, recebimento e análise.

### 3.6 ENVIO PARA TRANSPORTE

O sistema também permite o registro do envio de amostras para transporte. Para iniciar, a partir da página de Controle de Amostras, o usuário deverá clicar no botão

**▶ ENVIAR LOTE PARA TRANSPORTE**

(Enviar lote para transporte) (Figura 18).

Figura 18 – Controle de Amostras do Aeródromo

The screenshot shows the 'Controle de Amostras' page with a table of active samples. The table has columns for 'Código da Amostra', 'Lote', 'Data de Coleta', 'Status', 'Data de Atualização', and 'Ações'. There are three rows of data.

Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
cod200000	SBCH0324A	02/03/2024	Em transporte	01/03/2024 15:53	
CDD030111	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	
TESTEMAYCON123123	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	

O usuário será direcionado para a página exibida na Figura 19.

Figura 19 – Envio para Transporte

The screenshot shows the 'Enviar Lote para Transporte' form. It contains two input fields: 'Selecionar Lote' and 'Código de Rastreo'. Below the fields are two buttons: 'VOLTAR' and 'ENVIAR'.

Nesta página, o usuário deverá selecionar o lote. Serão exibidas as amostras registradas para o lote selecionado (Figura 20). É preciso verificar se todas as amostras listadas estão contidas no pacote a ser encaminhado para o laboratório, assim como o nome do laboratório de destino do lote, exibido logo abaixo. As amostras exibidas são ordenadas pela data de coleta.

Figura 20 – Lista de Amostras do Lote

Código da Amostra	Data de Coleta
SBSG2403081137	08/03/2024

**Laboratório de Destino:** Laboratório RN

Em seguida, o usuário deverá inserir o código de rastreio do envio, clicar em Enviar e, em seguida, confirmar para finalizar o processo de envio de lote.

O usuário será redirecionado para o Controle de Amostras e uma mensagem de confirmação será exibida.

As amostras do lote selecionado serão encaminhadas para o laboratório e o seu status mudará para “Em transporte”. O horário da operação será registrado na Data de Atualização, conforme poderá ser verificado na aba Amostras Ativas e na página de Detalhe da Amostra.

O próprio aeródromo, como também o laboratório de destino, receberão uma notificação por e-mail sobre o envio do lote para o laboratório. Tais amostras passarão a ser exibidas na aba Amostras em transporte na visualização do perfil Laboratório.

Caso o usuário opte por clicar no botão Voltar na página de envio, retornará para a página Controle de Amostras. Caso opte por clicar no botão Cancelar e confirmar a ação, o usuário retornará para a página do Controle de Amostras e o envio será anulado. O lote e as amostras vinculadas a ele permanecerão com status Amostra Registrada.

### 3.7 DETALHES DA AMOSTRA

Para acessar os detalhes de uma amostra, o usuário deverá localizar a amostra que deseja visualizar no Controle de Amostras (Figura 21). Isso pode ser feito pela aba Amostras Ativas ou pela aba Resultados. O aeródromo terá acesso aos detalhes de todas as amostras por ele cadastradas.


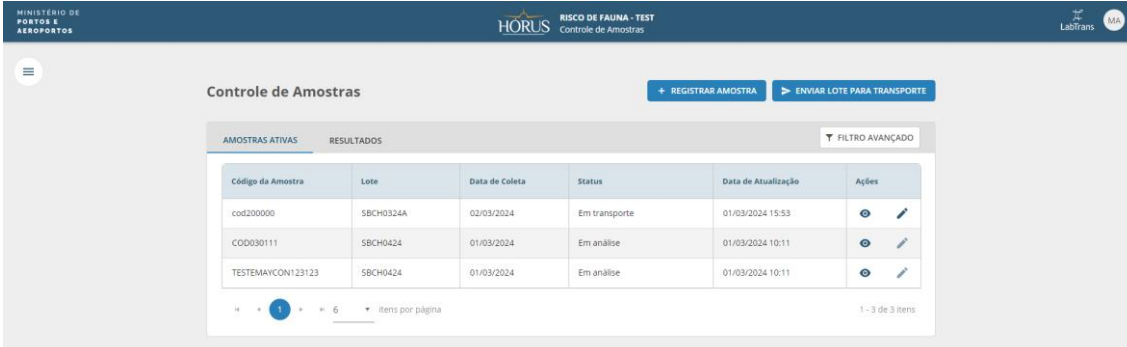






O usuário deverá clicar no primeiro botão da coluna Ações  , localizado na última coluna da grade.

Figura 21 – Controle de Amostras do Aeródromo



Código da Amostra	Lote	Data de Coleta	Status	Data de Atualização	Ações
cod200000	SBCH0324A	02/03/2024	Em transporte	01/03/2024 15:53	 
COD030111	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	 
TESTEMAYCON123123	SBCH0424	01/03/2024	Em análise	01/03/2024 10:11	 

Com isso, o usuário será direcionado para a página Detalhes da Amostra (Figura 22), a qual exibe as informações armazenadas no sistema sobre a amostra selecionada. As informações são exibidas conforme o status atual da amostra.

Figura 22 – Página de Detalhes da Amostra

Data	Usuário	Status
08/03/2024 - 14:21	Inácio Miguel	Amostra registrada
08/03/2024 - 14:22	Inácio Miguel	Em transporte
08/03/2024 - 17:20	Funcionário Laboratório RN	Em análise

Caso existam anexos vinculados à amostra, eles podem ser baixados por meio desta página. Ao final da página, constará o registro de todas as tramitações pelas quais a amostra passou, especificando data, usuário responsável pela tramitação e o status para o qual a amostra foi alterada após aquela operação.

### 3.8 RESULTADOS

A partir da página de Controle de Amostras, na exibição inicial, é possível acessar a aba de Resultados. A página Resultados, por sua vez, possibilita retornar à aba de Amostras Ativas, assim como acessar outras duas páginas do sistema: Registrar Amostra e Enviar Lote para Transporte. A lista de registros na aba de Resultados exibe todas as amostras vinculadas ao seu aeródromo no status Assinado. Essas amostras são ordenadas pela Data do Resultado, em ordem decrescente, então os resultados registrados por último são exibidos primeiro, como mostrado na Figura 23.

Figura 23 – Controle de Amostras - Listagem de Resultados do Aeródromo



The screenshot displays the 'Controle de Amostras' interface. At the top, there are logos for 'MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS', 'HORUS', and 'FAUNA - HOMOLOGAÇÃO Controle de Amostras'. Below the header, there are two buttons: '+ REGISTRAR AMOSTRA' and 'ENVIAR LOTE PARA TRANSPORTE'. The main content area is titled 'Controle de Amostras' and features a tabbed interface with 'AMOSTRAS ATIVAS' and 'RESULTADOS'. The 'RESULTADOS' tab is active, showing a table with the following data:

Código da Amostra	Data de Registro	Data do Resultado	Resultado	Ações
SBSG2403081114	08/03/2024 14:16	08/03/2024 17:30	Outros - Outros animais (Osteocephalus leoniae)	

Below the table, there is a pagination control showing '1' selected out of '6' items per page, and '1 - 1 de 1 itens'. At the bottom right, there is a footer: 'Fonte: SAC/MPor Versão: 1.3.22'.

A primeira coluna exibe o código da amostra registrado pelo aeródromo; a segunda exibe a data de registro, referente à data e hora de registro da amostra no sistema; a data do resultado, que é referente à data e hora da assinatura do laudo pelo laboratório; a quarta coluna exibe o nome de espécie do Portal Único vinculado ao nome científico da espécie inserido no formulário do Registro do Resultado e, por último, a coluna de ações, a partir da qual pode ser acessado o Detalhe da Amostra e o download do laudo assinado.

O usuário pode alterar a visualização da grade de amostras da aba Resultados da mesma maneira que ocorre na aba Amostras Ativas, ou seja, utilizando a funcionalidade de Filtro Avançado, exceto pela opção "Mostrar todos os itens", disponível apenas na aba Amostras Ativas.

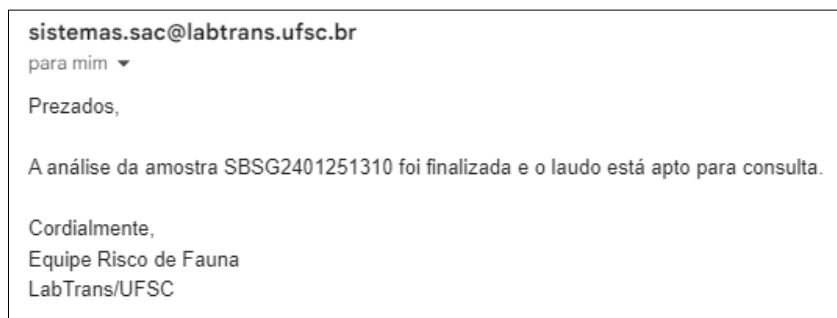
O usuário pode ainda acessar o Detalhe da Amostra , assim como baixar o laudo assinado pelo laboratório a partir do segundo botão , na coluna de Ações, identificado pelo ícone de download.

O laudo é detalhado no tópico de Assinatura do Laudo, no capítulo destinado ao usuário de laboratório.

### 3.9 NOTIFICAÇÕES (E-MAIL)

O sistema envia notificações específicas sobre as principais tramitações das amostras cadastradas no Fauna para os usuários cadastrados, de acordo com as responsabilidades de cada um deles.

Figura 24 – Exemplo de e-mail de notificação da assinatura do laudo, recebido pelo aeródromo



O usuário vinculado a um aeródromo recebe notificações por e-mail (Figura 24) nos seguintes cenários:

- Aeródromo encaminha lote para transporte
- Laboratório registra que o lote foi extraviado
- Laboratório registra que amostras do lote recebido foram extraviadas
- Laboratório finaliza o processo de análise e assina o laudo

MARÇO/2024



MINISTÉRIO DE  
**PORTOS E  
AEROPORTOS**

Secretaria Nacional de Aviação Civil