

## Especificações dos Casos de Uso

Grupo: 6

| N. USP   | Nome                      |
|----------|---------------------------|
| 10309013 | Dênio Araujo de Almeida   |
| 11257564 | Vinícius Barros Alvarenga |
| 11260398 | Yuri de Sene Alvizi       |

### 1. Especificação de Caso de Uso

**1. Nome:**

Cadastro CRUD.

**2. Descrição:**

Este caso de uso permite o cadastro de voos e rotas. Envolvendo também a consulta, atualização e deleção como fluxos alternativos.

**3. Evento iniciador:**

O ator solicita o cadastro de um voo ao sistema.

**4. Ator(es):**

Operador de voo.

**5. Pré-condição:**

Existência de rotas.

**6. Sequência de eventos:**

- 1 - O ator navega para a área de CRUD;
- 2 - O sistema redireciona o ator;
- 3 - O sistema espera que o ator informe qual ação ele quer realizar dentre as possíveis opções de CRUD;
- 4 - O ator escolhe a opção de iniciar cadastro do voo;
- 5 - O sistema redireciona o ator a tela de cadastro;
- 6 - O ator escolhe a rota através de um campo contendo os códigos, informa a identificação do voo, adiciona a data, e o nome do piloto.
- 7 - O ator solicita a adição desse voo;
- 8 - O sistema valida os dados inseridos;
- 9 - O sistema adiciona o voo;
- 10 - Fim do Caso de Uso.

**7. Pós-condição:**

Voo cadastrado no sistema.

**8. Fluxos alternativos:**

Passo 2:

1 - O ator opta por alguma outra opção possível do cadastramento de voos (ler, atualizar ou deletar);

Ler:

2 - O sistema mostra os voos disponíveis

3 - O ator escolhe o voo

4 - O sistema mostra as informações do voo e retorna ao Passo 10;

Atualizar:

2- O sistema mostra os voos disponíveis

3 - O ator escolhe o voo

4 - O sistema mostra os campos para alteração, a data e o piloto;

5 - O ator muda os campos pretendidos;

6 - O sistema valida e atualiza os campos e retorna ao Passo 10;

Deletar:

2 - O sistema mostra ao ator os voos cadastrados;

3 - O ator escolhe o voo;

4 - O sistema pede a confirmação do ator para excluir o voo;

5 - O ator faz a confirmação;

4 - O sistema deleta o voo e retorna ao Passo 10;

1 - O ator opta por alguma outra opção possível do cadastramento de rotas (criar, ler, atualizar ou deletar):

Criar:

2 - O ator informa a identificação da rota, seu código, adiciona o aeroporto de chegada e de partida, os horários previstos de partida e chegada, a cidade de origem e de destino, a aeronave e a companhia aérea.

3 - O ator solicita a adição desse voo;

4 - O sistema retorna ao Passo C.

Ler:

2 - O sistema mostra as rotas disponíveis ;

3 - O ator escolhe a rota;

4 - O sistema mostra as informações do voo e retorna ao Passo 10;

Atualizar:

2 - O sistema mostra as rotas disponíveis;

3 - O ator escolhe a rota;

4 - O sistema mostra os campos para alteração aeronave, horários previstos de chegada e de partida;

5 - O ator muda os campos pretendidos;

6 - O sistema valida e atualiza os campos e retorna ao Passo 10;

Deletar:

2 - O sistema mostra ao ator as rotas cadastradas;

3 - O ator escolhe a rota;

4 - O sistema pede a confirmação do ator para excluir a rota;

5 - O ator faz a confirmação;

6 - O sistema deleta o voo e retorna ao Passo 10;

## 9. Exceções:

Passo 8 (fluxo principal) / 6 (atualizar roo e rota): se há dados inseridos que não são válidos, o sistema mostra uma mensagem de erro próxima ao(s) campo(s) correspondente(s), e espera que os dados sejam novamente inseridos. O processo se repete até que os dados sejam válidos e, nesse momento, encerra-se o caso de uso.

---

## 1. Especificação de Caso de Uso

### 1. Nome:

Monitorar os voos

### 2. Descrição:

O caso de uso altera o estado dos voos em tempo real.

### 3. Evento iniciador:

Um dos usuários precisa atualizar o estado do voo.

### 4. Ator(es):

Funcionário da companhia aérea

Piloto

Torre de controle

### 5. Pré-condição:

Voos cadastrados

### 6. Sequência de eventos:

1 - O ator navega para a área de monitoração de voos;

2 - O sistema redireciona o ator e apresenta os voos;

3 - O ator escolhe um voo;

4 - O sistema apresenta o voo e seus dados, com os campos possíveis de serem mudados de acordo com a permissão do usuário e se o voo é de chegada ou partida;

5 - O ator atualiza os campos pretendidos;

6 - O sistema valida os dados, atualiza o voo, e atualiza o Painel de Monitoramento;

7 - Fim do caso de uso

### 7. Pós-condição:

Voo atualizado para o estado informado pelo ator, e Painel de Monitoramento atualizado

### 8. Fluxos alternativos:

Não aplicável.

## 9. Exceções:

Passo 6 (fluxo principal): se há dados inseridos que não são válidos, o sistema mostra uma mensagem de erro próxima ao(s) campo(s) correspondente(s), e espera que os dados sejam novamente inseridos. O mesmo ocorre se a transição de status, seja por conta de permissão do ator, ou por transição incorreta do status. O processo se repete até que os dados sejam válidos e, nesse momento, encerra-se o caso de uso.

---

## 1. Especificação de Caso de Uso

### 1. Nome

Gerar relatórios

### 2. Descrição

O sistema gera relatórios administrativos de dois possíveis tipos:

1 - Estatísticas de rotas: número de voos por destino, número de voos por aeronave, número de voos por companhia aérea;

2 - Estatísticas de voo: número de voos por piloto, número de voos em cada status.

### 3. Evento iniciador

O ator solicita ao sistema a geração de um relatório administrativo

### 4. Ator(es)

Gerente de operações do sistema.

### 5. Pré-condição

Voos cadastrados e atualizados no sistema

### 6. Sequência de eventos

1 - O ator navega para a área de geração de relatórios;

2 - O sistema redireciona o ator e apresenta dois tipos possíveis de relatório;

3 - Ator escolhe o relatório do primeiro tipo (estatísticas de rotas);

4 - O sistema gera o relatório na tela;

5 - Fim do caso de uso.

### 7. Pós-condição

Não aplicável.

### 8. Fluxos alternativos

Passo 2: Ator escolhe o relatório do segundo tipo (estatísticas de voo).  
Retorno ao passo 4.

## 9. Exceções

Não há exceções.

### Diagrama de casos de uso:

