



**PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I**  
**3º. Quadrimestre/2022**

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/2022

## **Aula 02 – Especificação de Caso de Uso**

**Grupo: 5**      **Nomes: Augusto Barbosa Villar Silva**  
**Matheus Tavares de Andrade**  
**Emilly da Silva Arcanjo**

### **Primeiro Caso de Uso**

**Nome:** Cadastrar voos (CRUD)

**Descrição:** Este caso de uso descreve o cadastro, leitura, atualização e remoção de um novo voo no sistema.

**Evento Iniciador:** Solicitação de cadastro.

**Atores:** Operadores de voos.

**Pré-condição:** Não aplicável

**Sequência de eventos:**

1. Sistema mostra as operações possíveis a serem realizadas: cadastro, leitura, atualização e remoção de voos;
2. Operadores de voos solicitam ao sistema a operação de cadastro de voo;
3. Sistema solicita os dados relativos ao novo cadastro: o código do voo, a rota entre o aeroporto de origem e de destino com/sem conexões e a data e o horário previstos de partida e de chegada do voo ao seu destino;
4. Operadores de voos fornecem os dados do voo a ser cadastrado;
5. Sistema verifica consistência dos dados;
6. Sistema verifica se o voo já está cadastrado;
7. Sistema insere o novo voo e exibe o resultado;
8. Operadores de voos solicitam finalização da operação;
9. Sistema finaliza a operação;
10. Fim do caso de uso.

**Pós-condição:** operação realizada com sucesso

**Fluxos alternativos:**

**Leitura de voo (Passo 1):**

1. Operadores de voos solicitam ao sistema a operação de leitura de voo;
2. Sistema solicita o código relativo ao voo desejado;
3. Operadores de voos fornecem o código de voo;



4. Sistema valida o código e exibe o resultado;
5. Retorno ao passo 10 do fluxo principal.

#### **Atualização de voo (Passo 1):**

1. Operadores de voo solicitam ao sistema a operação de atualização de voo;
2. Sistema solicita código relativo ao voo desejado;
3. Operadores de voos fornecem o código de voo;
4. Sistema valida o código e mostra tela para atualização dos dados do voo;
5. Operadores de voos alteram os dados necessários;
6. Sistema verifica consistência dos dados;
7. Retorno ao passo 10 do fluxo principal.

#### **Remoção de voo (Passo 1):**

1. Operadores de voos solicitam ao sistema a operação de remoção de voo;
2. Sistema solicita o código relativo ao voo desejado;
3. Operadores de voos fornecem o código de voo;
4. Sistema valida o código e exibe o resultado, solicitando a confirmação do operador;
5. Operadores de voos selecionam “confirmar remoção”;
6. Retorno ao passo 10 do fluxo principal.

#### **Fluxo alternativo:**

##### **Cancelamento de operação (passo 5)**

1. Operadores de voos selecionam “cancelar operação”;
2. Retorno ao passo 10 do fluxo principal.

#### **Exceções:**

1. Dados inválidos (passo 5 do fluxo principal, passo 6 do fluxo alternativo - atualização): Sistema mostra mensagem com alerta de que houve inserção de dados inválidos e encerra o caso de uso.
2. Voo já cadastrado (passo 6 do fluxo principal): Sistema mostra mensagem com alerta de voo já existente e acaba caso de uso.
3. Código inválido (passo 4 do fluxo alternativo - leitura, atualização e remoção): Sistema mostra mensagem com alerta de que o código não existe e encerra o caso de uso.

## **Segundo Caso de Uso**

**Nome:** Atualizar voos



**Descrição:** Este caso de uso descreve a introdução de novas informações em relação ao estado dos voos já existentes no sistema;

**Evento Iniciador:** Solicitação de atualização do voo

**Atores:** Funcionários da companhia aérea, pilotos e torre de controle

**Pré-condição:** Não aplicável

**Sequência de eventos:**

1. Sistema solicita o código do voo para o funcionário;
2. Usuário insere código do voo;
3. O sistema verifica a validade do código de voo e o estado atual do voo;
4. Sistema solicita a escolha do novo estado do voo (embarcando/cancelado, programado, taxiando, pronto, autorizado, em voo, aterrissado);
5. Usuário escolhe o estado desejado;
6. Sistema verifica se o estado escolhido pelo usuário é consistente, relacionando as permissões do usuário e o estado atual;
7. Sistema atualiza e mostra novo estado;
8. Sistema atualiza Painel de Monitoração;
9. Sistema finaliza a operação;
10. Fim do caso de uso.

**Pós-condição:** Atualização dos dados do voo concluído

**Fluxo Alternativo:** Não aplicável

**Exceções:**

1. Código do voo é inválido (passo 3): sistema mostra mensagem e caso de uso é finalizado;
2. Mudança de estado não permitida (passo 6): sistema mostra mensagem e caso de uso é finalizado;

## Terceiro Caso de Uso

**Nome:** Gerar relatórios

**Descrição:** Este caso de uso descreve o processo de geração de relatórios administrativos, incluindo de atrasos e cancelamentos;

**Evento Iniciador:** Solicitação de geração de relatórios

**Atores:** Gerente de Operações

**Pré-condição:** Existência de dados para o relatório

**Sequência de eventos:**

1. Sistema pergunta se cliente quer relatório de atrasos ou de cancelamento;
2. Gerente escolhe tipo de relatório administrativo: relatório de atrasos;
3. Sistema solicita os parâmetros do relatório: partida/chegada, intervalo de dias, companhias, período do dia (manhã, tarde e noite) e aeroporto de destino;
4. Gerente coloca os dados do relatório desejado;



5. Sistema verifica consistência dos dados;
6. Sistema cria um relatório com os dados desejados;
7. Gerente solicita finalização da operação;
8. Sistema finaliza operação;
9. Fim do caso de uso.

**Pós-condição:** Relatório solicitado é gerado pelo sistema

**Fluxos alternativos:**

1. Gerente escolhe gerar relatório de cancelamentos no passo 2;
2. Sistema solicita os parâmetros do relatório: intervalo de dias, companhias, período do dia (manhã, tarde e noite) e aeroporto de origem ou destino;
3. Volta para o passo 4 do fluxo principal.

**Exceções:**

1. Dados não condizentes com as informações registradas (passo 5): sistema mostra mensagem com alerta de dados não encontrados e finaliza o caso de uso.

## Diagrama de Casos de Uso

