



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

Prof. Kechi Hirama

Data: setembro/22

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

### **Grupo: 02**

Izabela Marina da Silva - 11808092

Lucas Carvalho Ramos - 10693382

Nícolas Varela Auler - 11819900

### **Casos de Uso:**

#### **1. CRUD na base de voos.**

- Nome: Cadastrar Voo (CRUD).
- Descrição: O sistema cadastra um novo voo na base de dados, consulta os dados cadastrados, atualiza ou deleta, de acordo com a opção do usuário.
- Evento iniciador: Usuário seleciona botão de acesso à base de dados na tela inicial.
- Atores: Operadores de voo e/ou gerente de operações.
- Pré-condição: Não se aplica.
- Sequência:
  1. Sistema abre tela de consulta à base de dados e aguarda inserção de um código de voo no campo de texto;
  2. Usuário insere código de voo no campo;
  3. Sistema checa se o voo está cadastrado;
  4. Dados do voo são apresentados na tela.
  5. Fim do caso de uso.
- Pós-condição:
  - Fluxo principal: Tela de visualização de dados do voo é gerada;
  - Fluxo alternativo "a.": Novo voo é cadastrado no banco de dados;
  - Fluxo alternativo "b.": Dados do voo selecionado são atualizados no banco;
  - Fluxo alternativo "c.": Dados do voo selecionado são deletados do banco.
- Fluxos Alternativos:
  - a. Fluxo alternativo vindo do passo 1 do fluxo principal: Cadastramento de voos
    - i. Usuário seleciona a botão de novo cadastro;
    - ii. Sistema abre formulário de novo cadastro;
    - iii. Usuário informa código de voo, rota, data e horários previstos;
    - iv. Sistema checa validade dos dados;
    - v. Sistema cadastra novo voo e notifica usuário do sucesso da operação;



- vi. Retorna ao passo 5.
- b. Fluxo alternativo vindo do passo 4 do fluxo principal: Atualização de voos
  - i. Usuário seleciona botão de *update* de dados do voo selecionado;
  - ii. Sistema abre formulário de *update*;
  - iii. Usuário insere os novos dados;
  - iv. Sistema checa validade dos dados novos;
  - v. Sistema atualiza dados de voo e notifica usuário do sucesso da operação;
  - vi. Retorna ao passo 5.
- c. Fluxo alternativo vindo do passo 4 do fluxo principal: Remoção de voos
  - i. Usuário seleciona botão de *delete* dos dados do voo selecionado;
  - ii. Sistema deleta os dados e notifica usuário do sucesso da operação;
  - iii. Retorna ao passo 5.
- Exceções:
  - Exceção vinda do passo 3 do fluxo principal: Voo não cadastrado.
    - i. Sistema notifica erro ao usuário e encerra o caso de uso.
  - Exceção ao fluxo alternativo a. “Cadastramento de voos”, vindo do passo iv.: Voo já cadastrado.
    - i. Sistema notifica erro ao usuário e encerra caso de uso.
  - Exceção ao fluxo alternativo a. “Cadastramento de voos”, vindo do passo iv.: Dados de voo inválidos.
    - i. Sistema notifica erro ao usuário e encerra caso de uso.
  - Exceção ao fluxo alternativo b. “Atualização de voos”, vindo do passo iv.: Dados de voo inválidos.
    - i. Sistema notifica erro ao usuário e encerra caso de uso.

## 2. Sistema de monitoramento de voos

- Nome: Atualizar voos.
- Descrição: O sistema permite atualização do status do voo a partir do código fornecido e do status atual.
- Evento iniciador: Usuário solicita, através de um botão, mudança no status do voo.
- Atores: Operadores de voo, piloto e torre de controle.
- Pré-condição: Não se aplica.
- Sequência:
  1. Sistema exhibe voos de partida e chegada disponíveis para atualização de status.
  2. Usuário escolhe, através de um botão, opção de mudança no status ou inserção dos horários de partida e chegada do voo.
  3. Sistema solicita mudança na opção escolhida.
  4. Usuário insere o novo status do voo ou horário de partida e chegada.
  5. Sistema verifica se o novo status é válido ou se a inserção dos horários de partida ou chegada é válida.



6. Sistema atualiza banco de dados e painel de monitoramento.
  7. Sistema confirma atualização do status.
  8. Fim do caso de uso.
  - Pós-condição: Sistema apresenta tela com a confirmação na atualização do status do voo.
  - Fluxos Alternativos:
    - Fluxo alternativo vindo do passo 4:
      - Atualização de status para Desembarcando no momento da chegada do voo.
      - Retorna ao passo 8 do fluxo principal.
  - Exceções:
    - Exceção vinda do passo 5 do fluxo principal: Novo status não condizente com o status atual.
      - Sistema informa que a mudança não pôde ser realizada e retorna à página de edição.
    - Exceção vinda do passo 5 do fluxo principal: Horário de partida ou chegada inserido é inválido.
      - Sistema informa que a mudança não pôde ser realizada e retorna à página principal.
3. Geração de relatórios administrativo
- Nome: Gerar relatório administrativo.
  - Descrição: O sistema gera relatórios referentes às informações de voos nos períodos fornecidos.
  - Evento iniciador: Usuário seleciona botão de acesso à seção administrativa na tela inicial.
  - Atores: Gerente de operações.
  - Pré-condição: não há pré-condições.
  - Sequência:
    1. Sistema abre tela de consulta à seção administrativa de geração de relatórios e aguarda inserção de uma data e horário de início e fim;
    2. Usuário insere datas e horários de início e fim;
    3. Sistema checa se há voos no período fornecido.
    4. Relatório com detalhamento de voos no período fornecido é gerado na tela.
    5. Fim do caso de uso.
  - Pós-condição: Relatórios são gerados e apresentados ao usuário.
  - Fluxos Alternativos: não há fluxos alternativos.
  - Exceções:
    - Exceção no passo 2 do fluxo principal: Datas inseridas mal formatadas
      - i. Notificação de erro: sistema mostra formatação correta.
      - ii. Fim do caso de uso.
    - Exceção no passo 2 do fluxo principal: Data de fim anterior à data de início
      - i. Notificação de erro: sistema atesta inconsistência de ordem.
      - ii. Fim do caso de uso.



- Exceção no passo 2 do fluxo principal: Datas fornecidas posteriores à data atual do sistema.
  - i. Notificação de erro: sistema mostra data atual e fuso horário do sistema.
  - ii. Fim do caso de uso.
- Exceção no passo 3 do fluxo principal: Não há voos no período fornecido.
  - i. Notificação de erro: sistema acusa inexistência de voos no período fornecido.
  - ii. Fim do caso de uso.
- Exceção no passo 4 do fluxo principal: Falha de conexão com banco de dados.
  - i. Notificação de erro: sistema acusa erro de conexão.
  - ii. Fim do caso de uso.
- Exceção no passo 4 do fluxo principal: Exceção vinda do banco de dados.
  - i. Notificação de erro: sistema cata exceção do banco e sobe ela no sistema.
  - ii. Fim do caso de uso.
- Exceção no passo 4 do fluxo principal: Não foi possível gerar tabela.
  - i. Notificação de erro: sistema acusa erro de geração de tabela.
  - ii. Fim do caso de uso.

## Diagrama de Casos de Uso

