**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:** 9 **Nomes:** Lucas Alexandre Tavares NºUSP: 11322900

Otavio Vacari Martins NºUSP: 11808130

Thiago Moreira Yanitchkis Couto NºUSP: 11804081

**Caso de uso 1:**

1. **Nome:** Cadastramento de voos (CRUD)
2. **Descrição:** Este caso de uso descreve a inserção ou consulta de voos no sistema.
3. **Evento iniciador:** Ator solicita a inserção, remoção, alteração ou consulta de um novo voo.
4. **Ator(es):** Funcionários da companhia aérea.
5. **Pré-condição:** Não aplicável
6. **Sequência de eventos:** 
   1. Sistema solicita dados para cadastro.
   2. Ator fornece dados necessários para criar um voo.
   3. Sistema valida as informações de voo.
   4. Sistema insere o novo voo no banco de dados.
   5. Sistema apresenta mensagem de sucesso com as informações do voo.
   6. Sistema finaliza a operação.
7. **Pós-condição:** Novo voo cadastrado no sistema.
8. **Fluxos alternativos:**
   1. Ator solicita alteração de dados de um voo. (Passo 6.1)
   2. Sistema solicita dados do voo a ser modificado.
   3. Ator fornece dados necessários para localizar o voo.
   4. Sistema apresenta voos correspondentes à busca.
   5. Ator seleciona o voo a ser modificado.
   6. Sistema solicita dados a serem alterados.
   7. Ator insere os novos dados do voo.
   8. Sistema apresenta mensagem de sucesso com as novas informações do voo.
   9. Fim do caso de uso
9. **Exceções:**
   1. Informações de voo são inconsistentes (Passo 6.4): Sistema informa ao ator as informações que estão inconsistentes e finaliza a operação

**Caso de uso 2:**

**1. Nome:** Monitoração de voos

**2. Descrição:** Este caso de uso realiza a consulta e a atualização do estado do voo.

**3. Evento iniciador:** Solicitação de monitoração de um voo

**4. Ator(es):** Operadores de voos, funcionários das companhias aéreas, pilotos, torre de controle, gerente de operações

**5. Pré-condição:** Algum voo tem que ter sido cadastrado anteriormente para possível consulta

**6. Sequência de eventos:**

6.1. Sistema solicita a identificação do voo a ser consultado

6.2. Ator fornece o código do voo

6.3. Sistema apresenta os dados do voo existente (local de partida e chegada, horários de partida e chegada esperados, estado atual)

6.4. Fim do caso de uso

**7. Pós-condição:** Dados do voo apresentados

**8. Fluxos alternativos:**

8.1.1. No passo 6.3: Ator fornece local de partida e chegada de um voo

8.1.2. Sistema realiza a busca de voos com tais informações

8.1.3. Sistema apresenta voos correspondentes

8.1.4. Ator seleciona o voo a ser monitorado

8.1.5. Retorna ao fluxo principal no passo 6.3

8.2.1. Ator cancela a operação (Passo 6.3)

8.2.2. Sistema volta para a tela inicial

8.2.3. Fim do caso de uso

8.3.1. Ator realiza o evento iniciador de atualização do estado do voo: Executa caso de uso até 6.3 e sistema solicita novo estado do voo.

8.3.2. Ator atualiza o estado do voo.

8.3.3. Sistema apresenta mensagem de sucesso com as novas informações do voo.

**9. Exceções:**

9.1. Código de voo inexistente (Passo 6.3): sistema apresenta mensagem ao ator e finaliza a operação

9.2. Dados não correspondem a nenhum voo (Passo 8.1.2): sistema apresenta mensagem ao ator e finaliza a operação

**Caso de uso 3.a:**

1. **Nome:** Geração de relatórios administrativos de decolagem
2. **Descrição:** Tal caso de uso permite a geração de relatórios, exibindo os dados coletados no período da decolagem de maneira formatada e legível ao ator.
3. **Evento iniciador:** Solicitação da geração de relatórios administrativos de decolagem por voos
4. **Ator(es):** Gerente de operações
5. **Pré-condição:** Deve existir algum voo para gerar o relatório
6. **Sequência de eventos**
   1. Sistema solicita dados de quais voos gerar relatório por local
   2. Ator envia os dados necessários (local de partida e período a ser avaliado)
   3. Sistema consulta o banco de dados
   4. Sistema monta o relatório e formata os dados
   5. Sistema envia o relatório para o ator
   6. Fim do caso de uso
7. **Pós-condição**: Relatório enviado pelo sistema
8. **Fluxos alternativos**
   1. Ator envia apenas o nome da companhia aérea e o período (passo 6.2)
   2. Sistema monta o relatório de todos os voos daquela companhia aérea no dado período e formata os dados
   3. Sistema envia o relatório para o ator
9. **Exceções**
   1. Nenhum voo registrado com tais dados (6.3): Sistema envia alerta para o ator

**Caso de uso 3.b:**

1. **Nome:** Geração de relatórios administrativos de voos por período de tempo.
2. **Descrição:** Tal caso de uso permite a geração de relatórios, exibindo os dados coletados de movimentação de voos durante um certo período de maneira formatada e legível ao ator.
3. **Evento iniciador:** Solicitação da geração de relatórios administrativos de movimentação de voos durante um período.
4. **Ator(es):** Gerente de operações.
5. **Pré-condição:**Existem voos cadastrados no sistema.
6. **Sequência de eventos**
   1. Sistema solicita dados para busca de voos durante um período de tempo
   2. Ator envia os dados
   3. Sistema consulta o banco de dados
   4. Sistema monta o relatório e formata os dados
   5. Sistema envia o relatório para o cliente
   6. Fim do caso de uso
7. **Pós-condição**: Relatório enviado pelo sistema.
8. **Fluxos alternativos**
   1. Ator solicita o relatório por período de apenas uma companhia aérea
   2. Retorna para o fluxo principal no passo 6.2
9. **Exceções**
   1. Período irregular (passo 6.1): Sistema notifica que não foi possível gerar o relatório

**Diagrama de Casos de Uso:**

