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

Prof. Kechi Hirama Data: 09/09/2022

## Aula 02 - Especificação de Caso de Uso

Grupo: 10 / Nomes: Fernando Falquetto Coelho, Lucas Pavan Garieri e Sophia Lie Asakura

#### Caso de Uso 1:

- 1. Nome: Operar voos (CRUD)
- 2. Descrição: Este caso de uso descreve o cadastramento, consulta, edição, exclusão de voos no sistema
- 3. Evento iniciador: Solicitação de nova operação de voo (cadastramento, consulta, atualização ou cancelamento)
- 4. Ator(es): Operadores de voos
- 5. Pré-condição: Sem pré-condição
- 6. Sequência de eventos:
  - 1. Sistema solicita a operação a ser feita
  - 2. Operador de voo solicita cadastro de voo
  - 3. Sistema solicita os dados relativos ao voo
  - 4. Operador de voo fornece os dados obrigatórios requisitados
  - 5. Sistema verifica se o voo já está cadastrado
  - 6. Sistema realiza o cadastro de voo
  - 7. Sistema exibe o resultado da operação
  - 8. Fim do caso de uso
- 7. Pós-condição: Operação solicitada realizada com sucesso
- 8. Fluxos alternativos:
  - a. Funcionário da companhia aérea solicita atualização de demais informações do voo (passo 2):
    - i. Sistema solicita código de voo
    - ii. Funcionário fornece o dado solicitado
    - iii. Sistema verifica a existência e informações do voo
    - iv. Sistema apresenta os dados do voo com os campos editáveis
    - v. Funcionário realiza as alterações desejadas e solicita a atualização dos campos
    - vi. Sistema atualiza os dados
    - vii. Volta para o passo 7

- b. Funcionário da companhia aérea solicita o cancelamento de um voo (passo 2):
  - i. Sistema solicita código de voo
  - ii. Operador de voo fornece o dado solicitado
  - iii. Sistema verifica a existência e as informações do voo
  - iv. Sistema requisita confirmação de cancelamento de voo
  - v. Operador confirma o cancelamento de voo
  - vi. Sistema remove o voo
  - vii. Volta para o passo 7
- c. Funcionário da companhia aérea solicita a consulta de um voo (passo 2):
  - i. Sistema solicita código de voo
  - ii. Operador de voo fornece o dado solicitado
  - iii. Sistema verifica a existência e as informações de voo
  - iv. Volta para o passo 7
- 9. Exceções
  - a. Voo já cadastrado no sistema (passo 5): sistema apresenta mensagem ao operador e finaliza a operação

#### Caso de Uso 2:

- 1. Nome: Monitorar voos
- 2. Descrição: Este caso de uso descreve a consulta de informações de voos e atualização de status, horário de partida real e horário de chegada real
- 3. Evento iniciador: Solicitação de monitoramento de voo
- 4. Ator(es): Operadores de voo, funcionários de companhias aéreas, funcionários da torre de controle e/ou pilotos
- 5. Pré-condição: Voos existentes no sistema
- 6. Seguência de eventos:
  - Sistema exibe o painel de monitoramento e as ações de monitoramento (consulta, atualização de status, horário de partida real e horário de chegada real)
  - 2. Usuário escolhe a consulta de informações de um determinado voo
  - 3. Sistema solicita o código de voo
  - 4. Usuário fornece o dado solicitado
  - 5. Sistema verifica a existência e informações do voo
  - 6. Sistema apresenta dados ao usuário e no painel de monitoramento
  - 7. Fim do caso de uso
- 7. Pós-condição: Funcionário realiza o monitoramento de determinado voo com sucesso

- 8. Fluxos alternativos:
  - a. Usuário solicita atualização de status de um determinado voo na partida (passo 2):
    - i. Sistema solicita o código de voo
    - ii. Usuário fornece o dado solicitado
    - iii. Sistema verifica a existência e informações de voo
    - iv. Sistema solicita o status desejado
    - v. Usuário fornece o novo status do voo
    - vi. Sistema verifica se o status inserido é válido e segue as regras operacionais definidas: status deve seguir a sequência embarcando/cancelado, programado, taxiando, pronto, autorizado, em voo e aterrissado
    - vii. Sistema atualiza status de voo e atualiza no painel de monitoramento
    - viii. Volta para o passo 7
  - b. Usuário solicita atualização de status de um determinado voo na chegada (passo 2):
    - i. Sistema solicita o código de voo
    - ii. Usuário fornece o dado solicitado
    - iii. Sistema verifica a existência e informações de voo
    - iv. Sistema solicita o status desejado
    - v. Usuário fornece o novo status do voo
    - vi. Sistema verifica se o status inserido é "aterrissado"
    - vii. Sistema atualiza status de voo e atualiza no painel de monitoramento
    - viii. Volta para o passo 7
  - c. Usuário solicita a atualização de horário de partida real
    - i. Sistema solicita o código de voo
    - ii. Usuário fornece o dado solicitado
    - iii. Sistema verifica a existência e informações de voo
    - iv. Sistema solicita o horário real de partida
    - v. Usuário fornece o horário real de partida
    - vi. Sistema verifica se o horário de partida é válido
    - vii. Sistema atualiza o horário de partida real de voo e atualiza no painel de monitoramento
    - viii. Volta para o passo 7
  - d. Usuário solicita a atualização de horário de chegada real
    - i. Sistema solicita o código de voo
    - ii. Usuário fornece o dado solicitado
    - iii. Sistema verifica a existência e informações de voo

- iv. Sistema solicita o horário real de chegada
- v. Usuário fornece o horário real de chegada
- vi. Sistema verifica se o horário de chegada é válido
- vii. Sistema atualiza o horário de chegada de voo e atualiza no painel de monitoramento
- viii. Volta para o passo 7
- 9. Exceções:
  - a. Voo não existente (passo 4): sistema apresenta mensagem ao funcionário finaliza a operação

#### Caso de Uso 3:

- 1. Nome: Gerar relatório de voo
- Descrição: Este caso de uso descreve a geração de relatórios de voos (relatório de partidas e chegadas previstas, relatório de tempos reais e relatório de atrasos)
- 3. Evento iniciador: Solicitação de relatório de voo
- 4. Ator(es): Gerente de Operações
- 5. Pré-condição: Voos cadastrados no sistema
- 6. Sequência de eventos:
  - 1. Sistema solicita o relatório de voo desejado
  - 2. Gerente escolhe o relatório de partidas e chegadas previstas
  - 3. Sistema verifica e recolhe informações necessárias e pede confirmação de geração ao gerente
  - 4. Gerente confirma operação
  - 5. Sistema gera relatório administrativo e apresenta ao gerente
  - 6. Fim do caso de uso
- 7. Pós-condição: Relatório gerado e disponível no sistema
- 8. Fluxos alternativos:
- 1. Solicitação de relatório de tempos reais (passo 2):
  - a. Gerente escolhe relatório de tempos reais
  - b. Volta para o passo 3
- Solicitação de relatório de atrasos (passo 2):
  - a. Gerente escolhe relatório de atrasos
  - b. Volta para o passo 3
- 9. Exceções:
  - a. Voos não cadastrados no sistema (passo 3), sistema apresenta mensagem de erro e finaliza a operação

### Diagrama de Casos de Uso

