

Modelo de Análise

Grupo: 10

N. USP	Nome
10792087	Sergio Magalhães Contente
671850	Luis Enrique del Llano

1. Especificação de Caso de Uso

2. Nome

Cadastrar voos (CRUD)

3. Descrição

Este caso de uso permite que um voo seja cadastrado no sistema, de tal forma que informe seu código, a rota entre o aeroporto de origem e de destino, a data e o horário previstos de partida e de chegada do voo ao seu destino. Além disso, também permite que o voo seja lido por um usuário, atualizado e deletado pelo operador do sistema.

4. Evento iniciador

O operador registra o cadastro de um voo no sistema.

5. Ator(es)

Operador de Voo

6. Pré-condição

Estar logado como operador no sistema

7. Sequência de eventos

- Ator seleciona opção *Cadastrar Voo*;
- Ator preenche as informações do voo: código de voo, rota e data e horário previstos de partida e chegada do voo ao destino;
- Sistema averigua se já as informações passadas são válidas;
- Sistema averigua se já existe um voo cadastrado com essas informações;
- Ator confirma cadastro;
- Sistema registra o novo voo;
- Fim do caso de uso

8. Pós-condição

Sistema registra com sucesso o cadastro do voo

9. Fluxos alternativos

- a. Fluxo Alternativo I
 - i. Passo C: O operador não preenche todas as informações necessárias para o cadastro;
 - ii. Sistema mostra mensagem: "Please fill out this field"
 - iii. Retorna ao passo C;
- b. Fluxo Alternativo II
 - i. Passo D: Sistema averigua que há erro na consistência dos dados fornecidos;
 - ii. Sistema mostra mensagem de erro condizente com o erro revelado;
 - iii. Retorna ao passo C;

10. Exceções

- a. Exceção 1:
 - i. Ator seleciona o ícone de lixeira para determinado voo;
 - ii. Ator confirma deleção do voo;
 - iii. Sistema exclui as informações registradas do voo;
 - iv. Fim do Caso de Uso;
- b. Exceção 2:
 - i. Ator seleciona a opção de detalhar voo;
 - ii. Ator seleciona a opção de atualizar cadastro;
 - iii. Ator preenche os dados para atualizar;
 - iv. Sistema averigua consistência de dados;
 - v. Ator confirma a atualização do cadastro;
 - vi. Sistema atualiza o cadastro com sucesso;
 - vii. Fim do Caso de Uso;

11. Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Sistema	Sistema	N/A	N/A	N/A
Operadores	Ator	N/A	N/A	N/A
Voo	Objeto Candidato	Voo	Voo	Codigo de Voo Campanhia Aérea Status/Estado

PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I

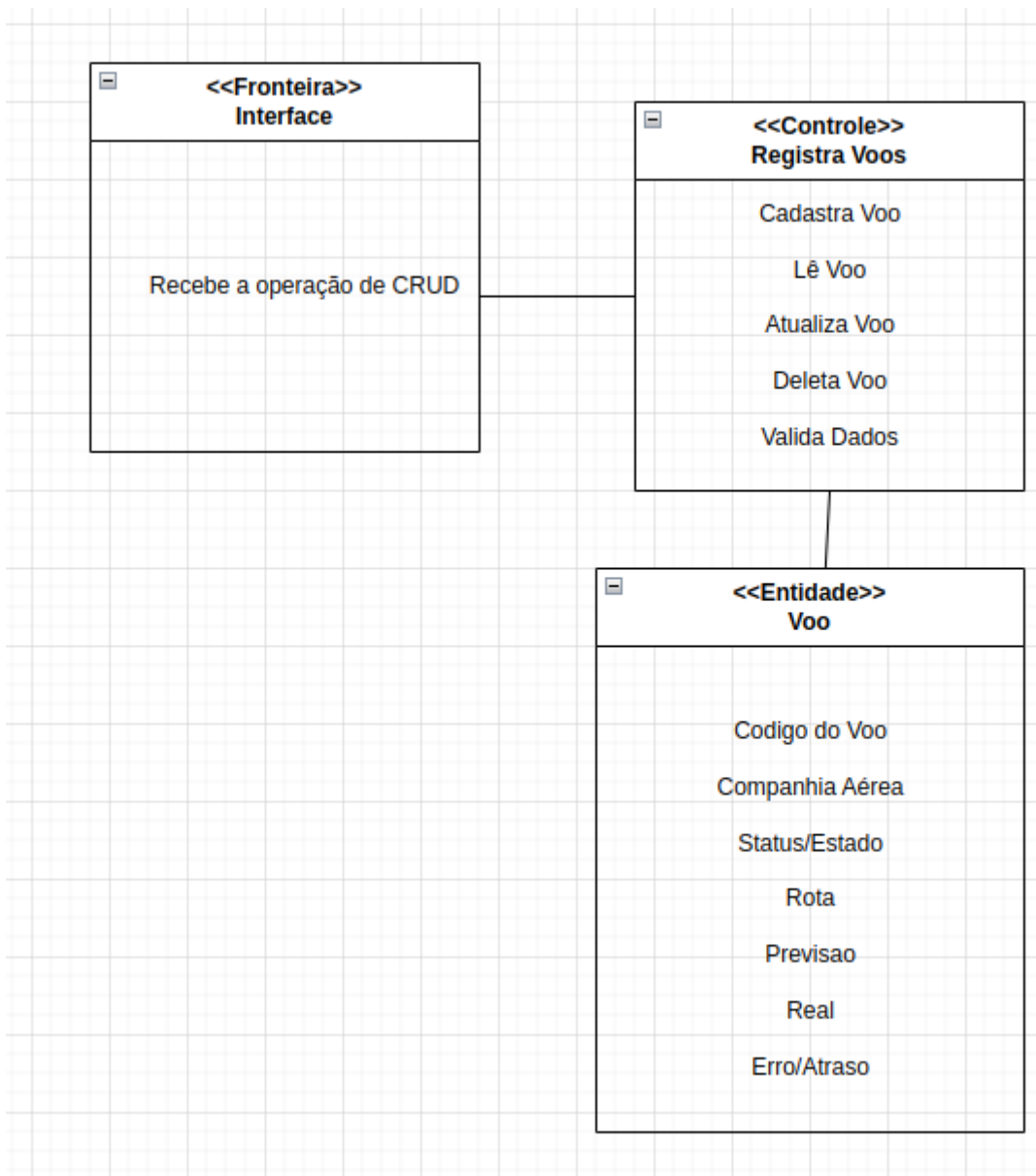
3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/22

				Rota Previsão Real Atraso
Código de Voo	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Campanhia Aerea	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Rota	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Estado	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Previsão	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Real	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Atrado	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A

12. Diagrama de Classes



Caso de Uso 2:

1. Nome

Monitorar Voos

2. Descrição

Este caso de uso permite que um voo seja monitorado, tendo seu estado atualizado no sistema para “embarcando”, “cancelado”, “programado”, “taxiando”, “pronto”, “autorizado”, “em voo”, “aterissado”.

3. Evento iniciador

Funcionário indica início do embarque ou cancelamento do voo.

4. Ator(es)

Pilotos (sistemas embarcados e sensores dos aviões);

Torre de controle;

Funcionário da companhia aérea;

5. Pré-condição

O voo já deve estar cadastrado pelo funcionário do sistema da companhia aérea.

6. Sequência de eventos

- a. Funcionário clica em *detalhar* voo de interesse
- b. Funcionário clica em *atualizar* voo
- c. Funcionário modifica o status do voo para “*programado*” após embarque; Faz isso clicando no botão *próximo estado*;
- d. Piloto avisa torre que está pronto para viajar;
- e. Torre informa a pista para onde o piloto deve ir;
- f. Funcionário da companhia aérea muda estado para “*taxiando*”;
- g. Piloto avisa a torre que está posicionado e muda status para “*pronto*”;
- h. Torre autoriza a decolagem e funcionário atualiza o status para “*autorizado*”;
- i. Piloto inicializa o processo de voo e atualiza o status para “*em voo*”
- j. Piloto sinaliza que chegou ao destino e funcionária atualiza o status para “*aterrissado*”
- k. Fim do caso de uso

7. Pós-condição

Estado do voo atualizado no sistema e mensagem de sucesso exibida.

8. Fluxos alternativos

- a. Não aplicável

9. Exceções

- a. Exceção 1:
 - i. O funcionário clica na opção “Cancelar voo”;
 - ii. O status do voo é modificado para “Cancelado”;
 - iii. Fim do caso de uso;

Tabela de Substantivos

PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I

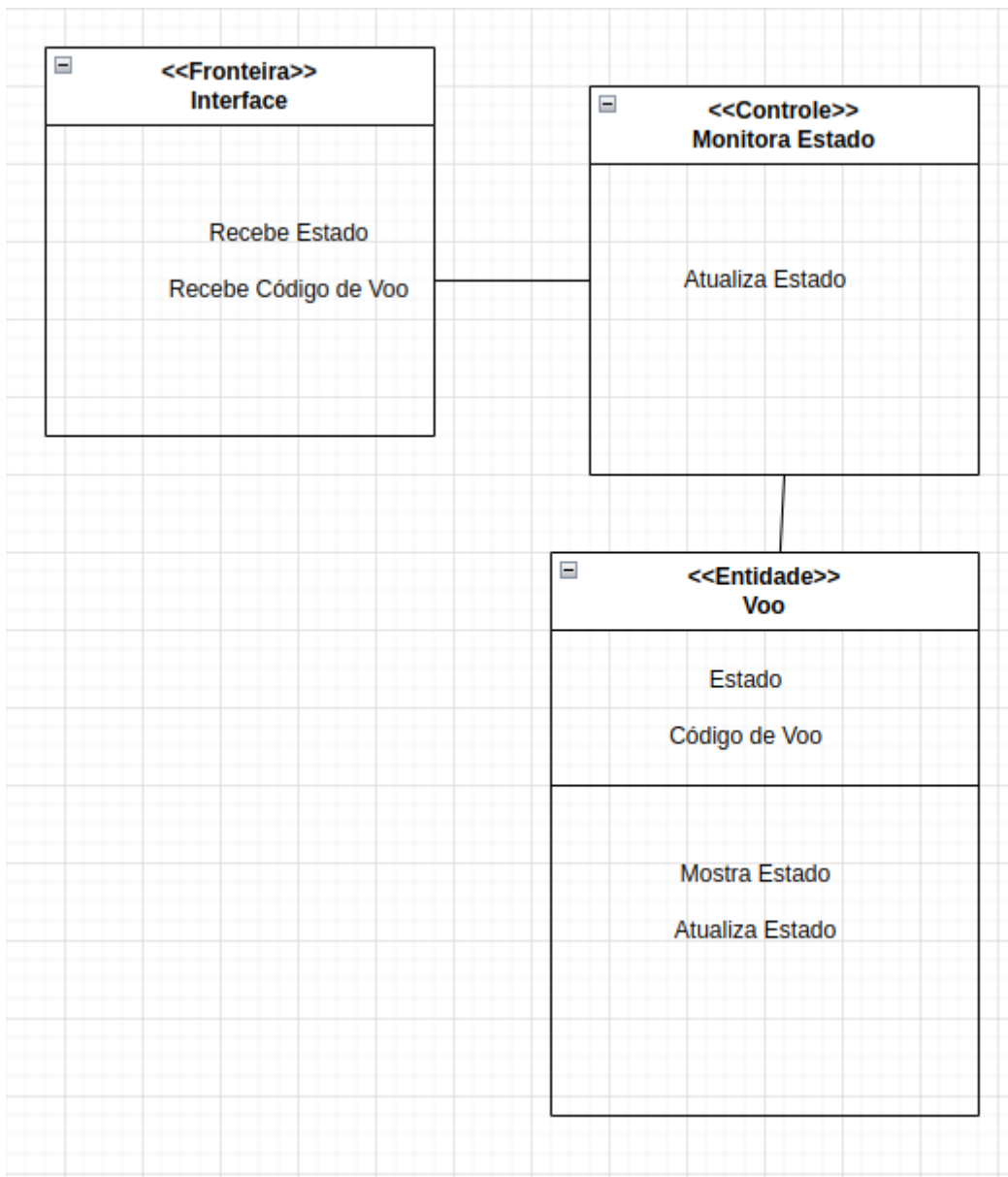
3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hiramã

Data: Setembro/22

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Sistema	Sistema	N/A	N/A	N/A
Funcionário	Ator	N/A	N/A	N/A
Piloto	Ator	N/A	N/A	N/A
Voo	Objeto Candidato	Voo	Voo	Código de Voo Status/Estado
Código de Voo	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Estado	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A

Diagrama de Classes



Caso de Uso 3

1. Nome

Gerar relatórios

2. Descrição

Este caso de uso permite que os gerentes de operação gerem relatórios - um deles sobre um voo em específico e o outro sobre o dia em si. No primeiro caso, deve-se mostrar o atraso desse voo; já no segundo caso, gera-se o relatório do atraso de cada voo e a quantidade de voos naquele dia;

3. Evento iniciador

Clica em “Gerar Relatório”

4. Ator(es)

Gerente

5. Pré-condição

Voo deve estar cadastrado

6. Sequência de eventos

- a. Gerente seleciona um dia na tela de “Lista de Voos”
- b. Gerente clica em “Gerar Relatório do Dia”
- c. Fim do caso de uso

7. Pós-condição

Relatório é gerado com sucesso

8. Fluxos alternativos

Não aplicável

9. Exceções

- a. Exceção 1:
 - i. Passo A: Gerente seleciona “Detalhar voo”
 - ii. Gerente clica em “Gerar Relatório do Voo”
 - iii. Fim do caso de uso;

Tabela de Substantivos

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Sistema	Sistema	N/A	N/A	N/A
Gerente	Ator	N/A	N/A	N/A
Voo	Objeto Candidato	Voo	Voo	Codigo de Voo Campanhia Aérea Status/Estado Rota Previsão Real

PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I

3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/22

				Atraso
Relatório	Objeto Candidato	Relatorio	Relatorio	Codigo Voo Tipo Tempo Real Atraso Data Geracao
Codigo Voo	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Tipo	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Tempo Real	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Atraso	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A
Data Geracao	Atributo Candidato	N/A	N/A	N/A

Diagrama de Classes

