

Modelo de Análise

Grupo: 4

N. USP	Nome
11803437	Gabriel Coutinho Ribeiro
11803819	Rafael Katsuo Nakata
10770134	Vinicius de Castro Lopes

Caso de uso: Cadastrar Voo

1. Especificação de Caso de Uso

Nome: Cadastrar voo

Descrição: Este caso de uso permite operações de cadastro, de consulta, de atualização ou de exclusão (CRUD) de um voo

Evento Iniciador: Escolha do usuário pela opção de cadastro de voos

Ator(es): Operador de voos

Pré-condição: Estar logado no sistema

Sequência de Eventos:

1. **Sistema** exibe as **opções** de filtrar e de cadastrar **voos**, com o **filtro** de busca
2. **Usuário** preenche o filtro e seleciona a opção de **consulta**/filtragem de voos
3. Sistema exibe a **lista** dos voos cadastrados
4. Usuário lê **dados** do(s) voo(s) desejado(s)
5. [FIM DO CASO DE USO] Usuário encerra caso de uso

Pós-condição: Operação CRUD foi realizada

Fluxos alternativos:

1. Usuário seleciona a opção de editar um voo (passo 3 do fluxo principal)
 - a. Sistema exibe dados do voo selecionado, em **formato** de **formulário**
 - b. Usuário edita os **campos** desejados
 - c. Usuário seleciona a opção de confirmar as **alterações**
 - d. Sistema verifica a **validade** e **consistência** dos dados
 - e. **Execução** volta para o passo 5
2. Usuário seleciona a opção de cadastrar voos (passo 1 do fluxo principal)
 - a. Sistema pede os dados do novo voo
 - b. Usuário informa os dados pedidos pelo sistema, no caso, o **código** do voo, a **rota** do voo e a **data** e o **horário** de **partida** ou **chegada** previstos
 - c. Usuário confirma a **operação**

- d. Sistema verifica a validade e consistência dos dados
- e. Execução volta para o passo 5
- 3. Usuário seleciona a opção de excluir um dos voos (passo 3 do fluxo principal)
 - a. Usuário escolhe um voo para excluir
 - b. Sistema pede **confirmação** de **exclusão**
 - c. Usuário confirma a exclusão
 - d. Execução volta para o passo 5
- 4. Usuário cancela o caso de uso
 - a. **Início** após o passo **b** ou **c** da extensão 1, ou **b** ou **c** da extensão 2, ou **c** da extensão 3
 - b. Usuário cancela a operação atual
 - c. Execução volta para o passo 5
- 5. Usuário envia dados inválidos no formulário
 - a. Início após o passo **d** da extensão 1, ou **d** da extensão 2
 - b. Sistema dá **mensagem** de **erro**, acusando que os dados enviados pelo usuário são inválidos
 - c. Execução volta para o passo 5

Exceções: Não há exceções

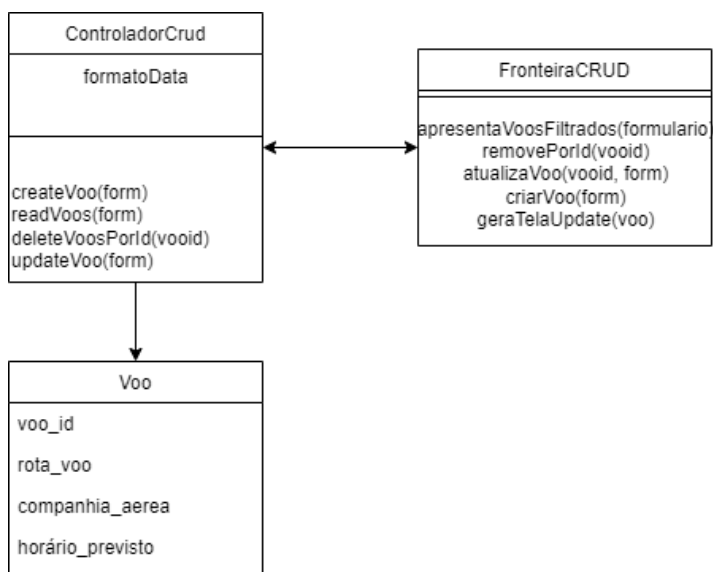
2. Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Sistema	sistema	-		
Opção(ões)	N/A	-		
Usuário	ator	-		
Consulta	N/A	-		
Voo(s)	objeto candidato	Voo	Voo	dados, código (id), rota, data, horário
Lista	N/A	-		
Dados	N/A	-		
Formato	N/A	-		
Formulário	N/A	-		
Campos	atributo candidato	-		
Alterações	N/A	-		

Validade	N/A	-		
Consistência	N/A	-		
Execução	sistema	-		
Operação	sistema	-		
Confirmação	N/A	-		
Exclusão	N/A	-		
Início	N/A	-		
Mensagem	atributo candidato	-		
Erro	N/A	-		
Código	atributo candidato	-		
Rota	atributo candidato	-		
Data	atributo candidato	-		
Horário	atributo candidato	-		
Partida	N/A	-		
Chegada	N/A	-		
Filtro	N/A	-		

3. Diagrama de Classes



Caso de uso: Atualizar status de voo

1. Especificação de Caso de Uso

Nome: Atualizar status de voo

Descrição: Atualizar a situação de um voo de acordo com qual é seu status atual e de como o voo se encontra, podendo estar em status de 'embarque', 'cancelado', 'programado', 'taxiando', 'pronto', 'autorizado', 'em voo', 'aterrissado', ou ainda, sem status (logo que é criado)

Evento Iniciador: Usuário escolhe opção de monitorar voo

Ator(es): Usuário (inclui funcionários das companhias aéreas, piloto e torre de controle)

Pré-condição: O voo cujo status deseja alterar já estar cadastrado no sistema

Seqüência de Eventos:

1. Sistema mostra a lista e informações de todos os voos monitorados
2. Usuário seleciona um dos voos para alterar o status
3. Sistema verifica o status atual do voo e dá opções permitidas de mudança de status para o usuário
4. Usuário solicita a alteração para um dos status permitidos
5. Sistema altera o status do voo para o escolhido pelo usuário
6. [FIM DO CASO DE USO] Sistema termina o caso de uso

Pós-condição: O status do sistema está alterado para o que desejava o usuário

Fluxos alternativos:

1. Usuário aborta alteração (passo 3 do fluxo principal)
 - a. Usuário cancela operação de alteração
 - b. Execução volta para o passo 1

Exceções: Nenhuma exceção

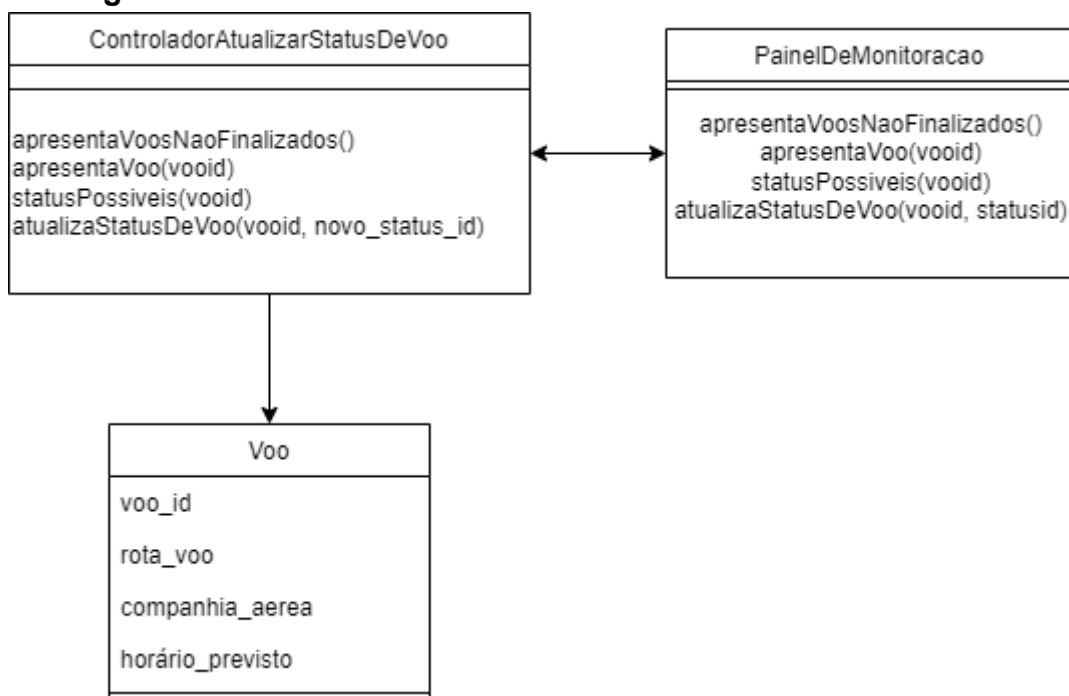
2. Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Sistema	Sistema	-		
Código	Atributo candidato	-		
Voo	Objeto candidato	Voo	Voo	Informações (inclusive Código e Status)
Usuário	Ator	-		
Status	Atributo candidato	-		

Informações	Atributo candidato	-		
Opções	N/A	-		
Alteração	N/A	-		
Confirmação	N/A	-		
Caso de uso	N/A	-		
Passo	N/A	-		
Fluxo	N/A	-		
Operação	Sistema	-		
Execução	Sistema	-		
Papel	N/A	-		
Permissão	N/A	-		
Mudança	N/A	-		
Lista	N/A	-		

3. Diagrama de Classes



Caso de uso: Gerar Relatório

1. Especificação de Caso de Uso

Nome: Gerar Relatório

Descrição: Obter relatórios sobre os voos realizados e sobre os voos atrasados e suas informações

Evento Iniciador: Gerente de operações solicita os relatórios ao sistema

Ator(es): Gerente de Operações

Pré-condição: Estar logado no sistema

Sequência de Eventos:

Relatório de voos atrasados:

1. Gerente clica para acessar a aba de relatórios;
2. Sistema exibe tela de relatórios com dois tipos de relatório: voos realizados e voos atrasados;
3. Gerente seleciona relatório do tipo voos atrasados;
4. Sistema exibe opções de filtro para relatórios de voos atrasados;
5. Gerente seleciona o período desejado;
6. Gerente clica para gerar relatório;
7. Sistema verifica consistência dos filtros;
8. [Fim do caso de uso] Sistema busca por voos que atendam aos filtros e exibe relatório desejado.

Pós-condição: O relatório é mostrado na tela do sistema.

Fluxos alternativos:

Relatório de voos realizados:

- A. Vem do passo 3;
- B. Gerente seleciona relatório de voos realizados;
- C. Sistema exibe opções de filtro para relatórios de voos realizados;
- D. Gerente preenche os filtros;
- E. Retorna ao passo 6.

Exceções:

Sistema verifica que o período informado possui problemas:

- A. Vem do passo 7 do fluxo principal;
- B. Sistema informa ao usuário o problema com o período informado;
- C. [FIM DO CASO DE USO] Sistema encerra o caso de uso

2. Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
usuário	Ator	-	Voo	período (data)
problema	N/A	-		
gerente	Ator	-		
sistema	Sistema	-		
filtro	Objeto Candidato	Filtro		
voos	Objeto Candidato	Voo		
período	N/A	-		
relatório	N/A	-		
consistência	N/A	-		
tela	N/A	-		
opções	N/A	-		
tipo	N/A	-		

3. Diagrama de Classes

PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I

3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/22

