

Modelo de Análise

Grupo: 6

N. USP	Nome
10309013	Dênio Araujo de Almeida
11257564	Vinícius Barros Alvarenga
11260398	Yuri de Sene Alvizi

1. Especificação de Caso de Uso

1. Nome:

Cadastro CRUD.

2. Descrição:

Este caso de uso permite o cadastro de voos e rotas. Envolvendo também a consulta, atualização e deleção como fluxos alternativos.

3. Evento iniciador:

O ator solicita o cadastro de um voo ao sistema.

4. Ator(es):

Operador de voo.

5. Pré-condição:

Existência de rotas.

6. Sequência de eventos:

- 1 - O ator navega para a área de CRUD;
- 2 - O sistema redireciona o ator;
- 3 - O sistema espera que o ator informe qual ação ele quer realizar dentre as possíveis opções de CRUD;
- 4 - O ator escolhe a opção de iniciar cadastro do voo;
- 5 - O sistema redireciona o ator a tela de cadastro;
- 6 - O ator escolhe a rota através de um campo contendo os códigos, informa a identificação do voo, adiciona a data, e o nome do piloto.
- 7 - O ator solicita a adição desse voo;
- 8 - O sistema valida os dados inseridos;
- 9 - O sistema adiciona o voo;
- 10 - Fim do Caso de Uso.

7. Pós-condição:

Voo cadastrado no sistema.

8. Fluxos alternativos:

Passo 2:

1 - O ator opta por alguma outra opção possível do cadastramento de voos (ler, atualizar ou deletar);

Ler:

2 - O sistema mostra os voos disponíveis

3 - O ator escolhe o voo

4 - O sistema mostra as informações do voo e retorna ao Passo 10;

Atualizar:

2 - O sistema mostra os voos disponíveis

3 - O ator escolhe o voo

4 - O sistema mostra os campos para alteração, a data e o piloto;

5 - O ator muda os campos pretendidos;

6 - O sistema valida e atualiza os campos e retorna ao Passo 10;

Deletar:

2 - O sistema mostra ao ator os voos cadastrados;

3 - O ator escolhe o voo;

4 - O sistema pede a confirmação do ator para excluir o voo;

5 - O ator faz a confirmação;

4 - O sistema deleta o voo e retorna ao Passo 10;

1 - O ator opta por alguma outra opção possível do cadastramento de rotas (criar, ler, atualizar ou deletar):

Criar:

2 - O ator informa a identificação da rota, seu código, adiciona o aeroporto de chegada e de partida, os horários previstos de partida e chegada, a cidade de origem e de destino, a aeronave e a companhia aérea.

3 - O ator solicita a adição desse voo;

4 - O sistema retorna ao Passo C.

Ler:

2 - O sistema mostra as rotas disponíveis ;

3 - O ator escolhe a rota;

4 - O sistema mostra as informações do voo e retorna ao Passo 10;

Atualizar:

2 - O sistema mostra as rotas disponíveis;

3 - O ator escolhe a rota;

4 - O sistema mostra os campos para alteração aeronave, horários previstos de chegada e de partida;

5 - O ator muda os campos pretendidos;

6 - O sistema valida e atualiza os campos e retorna ao Passo 10;

Deletar:

2 - O sistema mostra ao ator as rotas cadastradas;

3 - O ator escolhe a rota;

4 - O sistema pede a confirmação do ator para excluir a rota;

5 - O ator faz a confirmação;

6 - O sistema deleta o voo e retorna ao Passo 10;

9. Exceções:

Passo 8 (fluxo principal) / 6 (atualizar roo e rota): se há dados inseridos que não são válidos, o sistema mostra uma mensagem de erro próxima ao(s) campo(s) correspondente(s), e espera que os dados sejam novamente inseridos. O processo se repete até que os dados sejam válidos e, nesse momento, encerra-se o caso de uso.

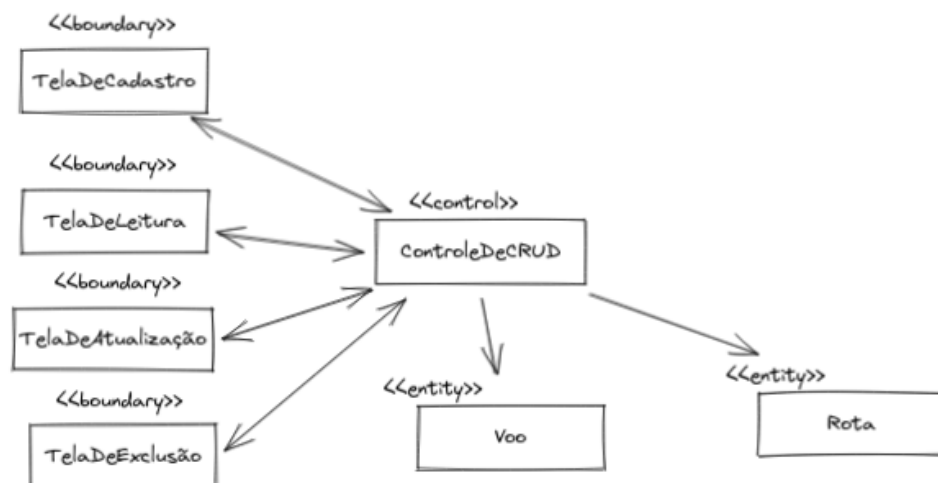
1. Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Voo	Objeto candidato	Voo	Voo	Identificação do voo, data, piloto
Sistema	Sistema			
Operador de voo	Ator			
Código da rota	Atributo candidato			
Identificação do voo	Atributo candidato			
Data	Atributo candidato			
Piloto	Atributo candidato			
Horário previsto de chegada	Atributo candidato			
Horário previsto de partida	Atributo candidato			
Rota	Objeto candidato	Rota	Rota	Código, horário previsto de chegada e de partida, identificação da rota, aeroporto de partida e de chegada,

				cidade de origem, cidade de destino, aeronave, companhia aérea
Sistema	Sistema			
Identificação da rota	Atributo candidato			
Identificação do voo	Atributo candidato			
Aeroporto de partida	Atributo candidato			
Aeroporto de chegada	Atributo candidato			
Cidade de origem	Atributo candidato			
Cidade de destino	Atributo candidato			
Aeronave	Atributo candidato			
Companhia aérea	Atributo candidato			

2. Diagrama de Classes



1. Especificação de Caso de Uso

1. Nome:

Monitorar os voos

2. Descrição:

O caso de uso altera o estado dos voos em tempo real.

3. Evento iniciador:

Um dos usuários precisa atualizar o estado do voo.

4. Ator(es):

Funcionário da companhia aérea

Piloto

Torre de controle

5. Pré-condição:

Voos cadastrados

6. Sequência de eventos:

1 - O ator navega para a área de monitoração de voos;

2 - O sistema redireciona o ator e apresenta os voos;

3 - O ator escolhe um voo;

4 - O sistema apresenta o voo e seus dados, com os campos, status e hora de chegada ou partida, possíveis de serem mudados de acordo com a permissão do usuário e se o voo é de chegada ou partida. No caso, os horários apenas mencionados apenas aparecem quando for o status correspondente a decolagem ou aterrissagem do avião;

5 - O ator atualiza os campos pretendidos;

6 - O sistema valida os dados, atualiza o voo, e atualiza o Painel de Monitoramento;

7 - Fim do caso de uso

7. Pós-condição:

Voo atualizado para o estado informado pelo ator, e Painel de Monitoramento atualizado

8. Fluxos alternativos:

Não aplicável.

9. Exceções:

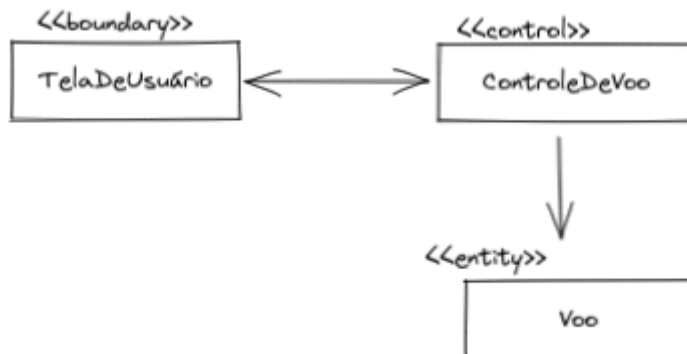
Passo 6 (fluxo principal): se algum horário inserido que não é válido, o sistema mostra uma mensagem de erro próxima ao(s) campo(s) correspondente(s), e espera que o horário seja novamente inserido. O mesmo ocorre se a transição de status, seja por conta de permissão do ator, ou por transição incorreta do status. O processo se repete até que o horário e status sejam válidos e, nesse momento, encerra-se o caso de uso.

1. Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Funcionário da companhia aérea	ator			
Piloto	ator			
Torre de controle	ator			
Voo	objeto candidato	Voo	Voo	Status, horário de partida, horário de chegada
Status	atributo candidato			
Sistema	Sistema			
Painel de monitoramento	N/A			
Horário de partida	atributo candidato			
Horário de chegada	atributo candidato			

2. Diagrama de Classes



1. Especificação de Caso de Uso

1. Nome

Gerar relatórios

2. Descrição

O sistema gera relatórios administrativos de dois possíveis tipos:

1 - Estatísticas de rotas: número de voos por destino, número de voos por aeronave, número de voos por companhia aérea;

2 - Estatísticas de voo: número de voos por piloto, número de voos em cada status.

3. Evento iniciador

O ator solicita ao sistema a geração de um relatório administrativo

4. Ator(es)

Gerente de operações do sistema.

5. Pré-condição

Voos cadastrados e atualizados no sistema

6. Sequência de eventos

1 - O ator navega para a área de geração de relatórios;

2 - O sistema redireciona o ator e apresenta dois tipos possíveis de relatório;

3 - Ator escolhe o relatório do primeiro tipo (estatísticas de rotas);

4 - O sistema gera o relatório na tela;

5 - Fim do caso de uso.

7. Pós-condição

Não aplicável.

8. Fluxos alternativos

Passo 2: Ator escolhe o relatório do segundo tipo (estatísticas de voo).
Retorno ao passo 4.

9. Exceções

Não há exceções.

Tabela de Substantivos

Classe de Entidade

Substantivos	Tipo	Objetos Candidatos	Classes Finais	Atributos
Relatório	N/A			
Voo	objeto candidato	voo	Voo	Piloto, status
Gerente de operações	ator			
Companhia aérea	atributo candidato			
Sistema	sistema			
Tela	N/A			
Rota	objeto candidato	rota	Rota	Companhia aérea, aeronave, destino
Destino	atributo candidato			
Aeronave	atributo candidato			
Piloto	atributo candidato			
Status	atributo candidato			

3. Diagrama de Classes

