Modelo de Análise

**Grupo**: *2*

| **N. USP** | **Nome** |
| --- | --- |
| 11806642 | Eric Oliveira Gomes |
| 11803545 | João Pedro Aras |
| 11803649 | Tomaz Maia Suller |

1. **Especificação de Caso de Uso**
2. **Nome:**

Criar um novo voo

1. **Descrição**

Esse caso de uso permite a criação de um novo voo por usuários autenticados.

1. **Evento iniciador**

Ator clicando na opção de criação de um novo voo.

1. **Ator(es)**

Operador de voo.

1. **Pré-condição**

Não é aplicável.

1. **Sequência de eventos**
2. Sistema exibe tela de cadastro;
3. Ator cadastra as informações do novo voo;
4. Ator confirma as informações cadastradas do novo voo;
5. Sistema valida os dados;
6. Sistema registra as informações;
7. Fim do Caso de Uso.
8. **Pós-condição**

Voo cadastrado.

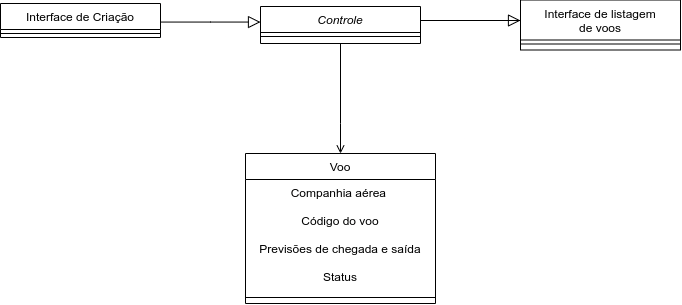
1. **Fluxos alternativos**
2. Ator cancela cadastro do voo (passo 3)
   1. Retorna para o passo 7.
3. **Exceções**
4. Sistema verifica informações erradas (passo 4).
   1. Sistema finaliza o cadastro e encerra (Fim de Caso de Uso).
5. Sistema verifica a não inserção de todas as informações (passo 5).
   1. Sistema finaliza o cadastro e encerra (Fim de Caso de Uso).
6. Sistema verifica que origem ou destino não são em GRU (passo 4)
   1. Sistema finaliza o cadastro e encerra (Fim de Caso de Uso).

1. **Tabela de Substantivos**

Classe de Entidade

| **Substantivos** | **Tipo** | **Objetos Candidatos** | **Classes Finais** | **Atributos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Voo | Objeto candidato | Voo | Voo | Informações do voo |
| Ator | Ator |  |  |  |
| Sistema | Sistema |  |  |  |
| Criação | N/A |  |  |  |
| Tela de cadastro | N/A |  |  |  |
| Informações do voo | Atributo candidato |  |  |  |
| Dados | Atributo candidato |  |  |  |

1. **Diagrama de Classes**

**

1. **Especificação de Caso de Uso**
2. **Nome**

Atualizar os estados dos voos

1. **Descrição**

Este caso de uso permite a usuários autenticados atualizar o estado de um voo cadastrado previamente no sistema, quando sua função permitir tal atualização.

1. **Evento iniciador**

Ator requisita atualização do estado do voo.

1. **Ator(es)**

Funcionários da companhia aérea;

Funcionários da torre de controle;

Piloto.

1. **Pré-condição**

Não é aplicável.

1. **Sequência de eventos**
2. Sistema verifica se ator tem permissão para realizar atualização;
3. Sistema requisita novo estado para o voo;
4. Ator fornece estado;
5. Sistema verifica se atualização de estado é válida;
6. Sistema pede confirmação da atualização;
7. Ator confirma atualização;
8. Sistema atualiza estado;
9. Sistema verifica se estado mudou para *em* voo, e, se sim, atualiza horário de partida
10. Sistema verifica se estado mudou para *aterrissado*, e, se sim, atualiza horário de chegada
11. Sistema exibe mensagem de sucesso;
12. Fim de Caso de Uso.
13. **Pós-condição**

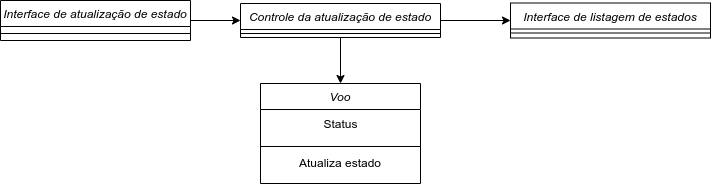
Estado do voo atualizado no sistema e mensagem de sucesso exibida.

1. **Fluxos alternativos**
2. Usuário cancela atualização de estado (passo 6)
   1. Sistema exibe mensagem de cancelamento e retorna para o passo 9.
3. **Exceções**
4. Sistema verifica que ator não tem permissão para realizar atualização (passo 1)
   1. Sistema exibe mensagem de erro de permissão e encerra (Fim de Caso de Uso).
5. Sistema verifica atualização de estado não permitida (passo 4)
   1. Sistema exibe mensagem de erro de atualização e encerra (Fim de Caso de Uso).
6. **Tabela de Substantivos**

Classe de Entidade

| **Substantivos** | **Tipo** | **Objetos Candidatos** | **Classes Finais** | **Atributos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sistema | Sistema | Voo | Voo | Status |
| Ator | Ator |  |  |  |
| Atualização | N/A |  |  |  |
| Estado | Atributo candidato |  |  |  |
| Voo | Objeto candidato |  |  |  |
| Confirmação | N/A |  |  |  |
| Mensagem | N/A |  |  |  |
| Horário de chegada | N/A |  |  |  |
| Horário de partida | N/A |  |  |  |

1. **Diagrama de Classes**

****

1. **Especificação de Caso de Uso**
2. **Nome**

Leitura, atualização ou deleção de um voo

1. **Descrição**

Esse caso de uso permite a realização de uma leitura, uma atualização ou uma deleção de um voo por usuários autenticados.

1. **Evento iniciador**

Ator seleciona um voo.

1. **Ator(es)**

Operador de voo.

1. **Pré-condição**

Voo cadastrado.

1. **Sequência de eventos**
2. Sistema abre o voo selecionado;
3. Sistema mostra opções de ação;
4. Ator seleciona leitura de um voo;
5. Sistema mostra informações do voo;
6. Fim do Caso de Uso.

**7. Pós-condição**

Interação concluída.

**8. Fluxos alternativos**

1. Ator solicita deleção do voo (passo 3)
   1. Sistema solicita confirmação da deleção;
   2. Ator confirma a deleção;
   3. Sistema deleta as informações do voo e exige mensagem de deleção.
   4. Retorno ao passo 5.
2. Ator cancela deleção (passo b do fluxo alternativo 1)
   1. Sistema exibe mensagem de cancelamento.
   2. Retorno ao passo 5.
3. Ator solicita atualização dos dados do voo (passo 3)
   1. Sistema exibe tela de atualização;
   2. Ator modifica dados e submete;
   3. Sistema verifica consistência dos dados submetidos;
   4. Sistema atualiza dados e exibe mensagem de atualização.
   5. Retorno ao passo 5.

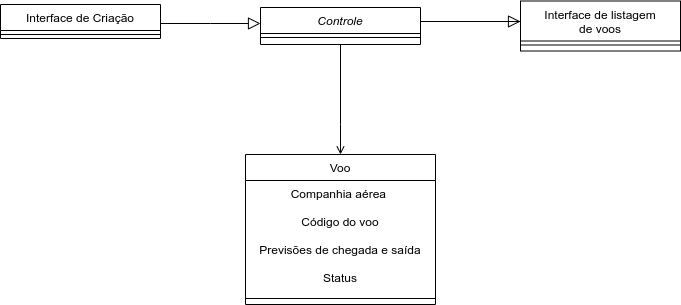
**9. Exceções**

1. Dados inconsistentes na atualização (passo c do fluxo alternativo 3)
   1. Sistema mostra campos com inconsistência e encerra o caso de uso.
2. **Tabela de Substantivos**

Classe de Entidade

| **Substantivos** | **Tipo** | **Objetos Candidatos** | **Classes Finais** | **Atributos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sistema | Sistema | Voo | Voo | Informações do voo (Companhia aérea, código do voo, previsões de chegada e partida, status) |
| Ator | Ator |  |  |  |
| Voo | Objeto candidato |  |  |  |
| Opções de ação | N/A |  |  |  |
| Leitura | N/A |  |  |  |
| Informações do voo | Atributo candidato |  |  |  |

1. **Diagrama de Classes**

**

1. **Especificação de Caso de Uso**
2. **Nome**

Geração de relatórios administrativos para voos em um determinado período.

1. **Descrição**

Este caso permite gerar um relatório do número de partidas e chegadas de cada companhia aérea durante um período escolhido. Alternativamente, pode ser mostrado o número de movimentações (alterações entre estados de voo) neste mesmo período.

1. **Evento iniciador**

Gerente de operações aciona opção de relatório no painel do sistema.

1. **Ator(es)**

Gerente de operações.

1. **Pré-condição**

Não é aplicável.

1. **Sequência de eventos**
2. Sistema exibe tela para seleção de período de consulta.
3. Ator preenche um período de tempo para consulta no sistema.
4. Sistema fornece as opções de relatório de partidas e chegadas de voos ou movimentações.
5. Ator seleciona geração de relatório de partidas e chegadas.
6. Sistema retorna painel com listagem de número de partidas e chegadas por companhia aérea no período escolhido.
7. Ator aciona botão para geração de PDF do relatório.
8. Sistema retorna relatório em PDF.
9. Fim do Caso de Uso.
10. **Pós-condição**

Relatório PDF retornado para o usuário.

1. **Fluxos alternativos**
2. Ator não solicita impressão de PDF (passo 6).
   1. Ator não aciona botão para geração de PDF do relatório;
   2. Retorno para o passo 8.
3. Ator seleciona geração de relatório de movimentações durante o período selecionado (passo 3).
   1. Sistema fornece as opções de relatório de partidas e chegadas ou movimentações.
   2. Ator seleciona geração de relatório de movimentações.
   3. Sistema retorna painel com listagem de movimentações no aeroporto no período escolhido.
   4. Retorno para o passo 6.
4. **Exceções**
5. Voos não ocorreram no período selecionado (passo 4).
   1. Sistema exibe mensagem para selecionar outro período e encerra (fim do caso de uso).
6. Movimentações não ocorreram no período selecionado (passo 4).
   1. Sistema exibe mensagem para selecionar outro período e encerra (fim do caso de uso).
7. Prazo inválido selecionado, com data de fim anterior à data de início (passo 2).
   1. Sistema exibe mensagem para selecionar outro período e encerra (fim do caso de uso).
8. **Tabela de Substantivos**

Classe de Entidade

| **Substantivos** | **Tipo** | **Objetos Candidatos** | **Classes Finais** | **Atributos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Voo | Objeto candidato | Voo | Voo | Estado  Partida  Chegada |
| Tela | N/A |  |  |  |
| Seleção | N/A |  |  |  |
| Período | Atributo candidato |  |  |  |
| Consulta | N/A |  |  |  |
| Ator | Ator |  |  |  |
| Tempo | Atributo candidato |  |  |  |
| Opções | N/A |  |  |  |
| Relatório | Objeto candidato |  |  |  |
| Partidas | Atributo candidato |  |  |  |
| Chegadas | Atributo candidato |  |  |  |
| Sistema | Sistema |  |  |  |
| Movimentações | N/A |  |  |  |
| Geração | N/A |  |  |  |
| Painel | N/A |  |  |  |
| Listagem | Objeto candidato |  |  |  |
| Número | N/A |  |  |  |
| Companhia | Atributo candidato |  |  |  |
| Botão | N/A |  |  |  |
| PDF | N/A |  |  |  |

1. **Diagrama de Classes**

