



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

---

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

Prof. Kechi Hirama

Data: Setembro/22

## **Plano de Testes de Validação**

**Grupo: 5**

N. USP	Nome
11918564	Igor Souza Lima e Silva Caixeta
10770197	Augusto Vaccarelli Costa
11807790	Luiz Fernando de Almeida Mota

### **1. Introdução**

O objetivo deste plano de testes é apresentar um plano de testes que valida o funcionamento do sistema de monitoramento de voos de avião, de acordo com os requisitos de negócio previamente acordados, as partes interessadas neste plano de testes são os operadores de voo, o aeroporto, as companhias aéreas e o Piloto com o sistema embarcado do avião.

### **2. Teste de Validação**

Um teste de validação é um teste que comprova se o software feito realiza o que foi pedido, se cumpre com as funções para as quais foi designado, desta forma, o sistema flui quando os testes estão corretos e trava o sistema caso contrário.

### **3. Recursos Necessários**

- Gerentes de teste logados no sistema, responsáveis por realizar os testes;
- Banco de Dados com o sistema e os testes desejados;
- Duas máquinas conectadas ao sistema para executar os testes (máquina de usuário);
- Máquina com acesso direto ao banco de dados do sistema;



#### 4. Casos de Teste

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Gerar Relatório Administrativo,	Teste que checa se o relatório é gerado nas condições corretas.	<b>Pré-Condição:</b> O sistema começa sem voos cadastrados.	
		Gerente de testes solicita relatório administrativo	Sistema exibe mensagem de erro, relatório não é gerado.
		<b>Pós-Condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não gera relatório e encerra o caso de uso	
	Teste que checa se o relatório é gerado mesmo num período em que não há dados pertinentes ao relatório.	<b>Pré-Condição:</b> O sistema começa com um único voo cadastrado com dados conhecidos.	
		Gerente de testes solicita relatório administrativo.	O sistema pede os parâmetros do relatório.
		Gerente de Testes solicita o tipo de relatório de voo de <b>Chegadas</b> e insere as datas de <b>Fim</b> e <b>Início</b>	Sistema exibe mensagem de erro, relatório não é gerado.
		<b>Pós-Condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não gera relatório e encerra o caso de uso	
	Teste que checa se o relatório é gerado mesmo num período em que $Fim \leq Início$ , porém com datas pertinente aos dados	<b>Pré-Condição:</b> O sistema começa com múltiplos voos cadastrados.	
		Gerente de testes solicita relatório administrativo.	O sistema pede o tipo relatório.
		Gerente de Testes solicita um tipo de relatório de voo	O sistema requisita o período do relatório.
		Gerente de Testes Insere dois valores com <b>Fim <math>\leq</math> Início</b>	Sistema exibe mensagem de erro, relatório não é gerado.
		<b>Pós-Condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não gera relatório e encerra o caso de uso	



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Monitorar Voos	Teste com relação ao passo a passo dos voos, como a sequência de eventos e as mudanças de estados dos voos de <b>Partida</b>	<b>Pré-Condição:</b> O sistema começa com um voo com dados conhecidos cadastrado.	
		Ter um voo cadastrado no sistema	Se temos um voo cadastrado no sistema, podemos iniciar o monitoramento de voo
		Alterar o status para um status fora da sequência, como por exemplo alterar o status de <b>autorizado</b> para <b>taxiando</b>	O sistema deve barrar a alteração incorreta e emitir mensagem de erro.
		Consultar status do voo alterado no passo anterior	O voo deve estar com o mesmo status do passo anterior
		<b>Pós-condição:</b> Arquivar o voo como aterrissado em caso de sucesso ou como cancelado caso contrário	
	Teste com relação ao passo a passo dos voos, como a sequência de eventos e as mudanças de estados dos voos de <b>chegada</b>	<b>Pré-Condição:</b> O sistema começa com um voo com dados conhecidos cadastrado.	
		Alterar o status para um status fora da sequência. Exemplo: alterar o status de <b>aterrissado</b> para <b>em voo</b>	O sistema deve gerar uma mensagem de erro.
		Consultar status do voo alterado no passo anterior.	O voo deve estar com o mesmo status do passo anterior
		<b>Pós-condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não altera status do voo e encerra o caso de uso.	
	Teste do caso de uso sem <b>nenhum voo</b> cadastrado no sistema	<b>Pré-Condição:</b> O sistema começa sem nenhum voo cadastrado no sistema	



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

		Testar o caso de uso sem nenhum voo cadastrado	Sem voos cadastrados, o sistema deve travar o caso de uso monitorar voos
		<b>Pós-condição:</b> Sistema retorna mensagem de erro, dizendo que não há voos	
Cadastrar Voo	Teste de respeito à sequência de eventos - Verificação de eventos fora de sequência	<b>Pré-condição:</b> Deve haver pelo menos um voo cadastrado	
		Cadastro de dados básicos de voo - cadastra <b>Destino</b> e <b>Código de Voo</b>	Cadastro efetuado. Nome da Companhia, Destino e Código de Voo disponíveis para consulta.
		Atualização do status para <b>embarcando</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>taxiando</b>	Edição não autorizada, aparece mensagem de erro. Aborta operação
		<b>Pós-condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não realiza a operação e encerra o caso de uso.	
	Teste de cadastro inicial não respeitado - Informações incompletas ao iniciar o cadastro	<b>Pré-condição:</b> Deve haver pelo menos um voo	
		Cadastro de dados básicos de voo - <b>Nome da Companhia</b> e <b>Destino</b>	Cadastro não efetuado. Falta <b>Código de Voo</b>
		Cadastro de dados básicos de voo - cadastra <b>Nome da Companhia</b> e <b>Código de Voo</b>	Cadastro não efetuado. Falta <b>Destino</b>
		Cadastro de dados básicos de voo - cadastra <b>Destino</b> e <b>Código de Voo</b>	Cadastro não efetuado. Falta <b>Nome da Companhia</b>



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

		<b>Pós-condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não cadastra o voo e encerra o caso de uso.	
	Teste de edição de voos cancelados	<b>Pré-condição:</b> Deve haver pelo menos um voo	
		Cadastro de dados básicos de voo - cadastra <b>Nome da Companhia, Destino e Código de Voo</b>	Cadastro efetuado. Nome da Companhia, Destino e Código de Voo disponíveis para consulta.
		Atualização do status para <b>cancelado</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>programado</b>	Edição não autorizada, aparece mensagem de erro. Aborta operação
		<b>Pós-condição:</b> Sistema envia mensagem de erro, não edita o status do voo para <b>programado</b> e encerra o caso de uso	
	Teste de funcionamento correto da sequência	<b>Pré-condição:</b> Deve haver pelo menos um voo	
		Cadastro de dados básicos de voo - cadastra <b>Nome da Companhia, Destino e Código de Voo</b>	Cadastro efetuado. Nome da Companhia, Destino e Código de Voo disponíveis para consulta.
		Atualização do status para <b>embarcando</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>programado</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>taxiando</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>pronto</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>autorizado</b>	Edição efetuada
		Atualização do status para <b>em voo</b>	Edição efetuada



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

---

		Atualização do status para <b>aterrissado</b>	Edição efetuada
		<b>Pós-condição: Voo finalizado e arquivado</b>	

## 5. Referências

[Especificação de Casos de Uso Atualizada](#)

[Recursos materiais e humanos em Testes de Validação](#)