



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

Prof. Kechi Hirama

Data: 23/09/22

## **Plano de Testes de Validação**

**Grupo: 4**

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

### **1. Introdução**

O objetivo deste documento é especificar os testes de validação do sistema de monitoramento de voos. O público-alvo deste plano de testes se trata das seguintes pessoas:

- Programadores
- Analistas
- Testadores
- Gerente de projeto
- Controle de qualidade

Ao fim deste documento, as partes interessadas terão sido capazes de validar o comportamento adequado do sistema.

### **2. Teste de Validação**

O teste de validação verifica se o sistema segue as especificações do sistema, descritas em maiores detalhes pelos casos de uso. Esses testes são executados pela equipe de desenvolvimento do software. Assim, o teste deve verificar se os requisitos determinados nos cenários de uso do sistema são seguidos.

### **3. Recursos Necessários**

Materiais necessários:

- Python
- Django
- Ambiente de testes
- Sistema computacional que siga especificações mínimas
- Banco de dados

Recomenda-se que as pessoas envolvidas com o projeto e codificação não executem os testes, mas é necessário ter familiaridade com as ferramentas que serão utilizadas. Segue pessoas que podem estar aptas:



- Controle de Qualidade
- Testadores
- Programadores ou projetistas não envolvidos no projeto

#### 4. Casos de Teste

[Casos de teste (descrição, dados de entrada, resultados esperados)]

[Incluir testes de pré-condições e pós-condição]

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Cadastrar voo	Criar um voo informando quaisquer valores para os seus parâmetros	Escolher a opção de criar voos	Sistema mostra tela de criação de voo
		Informar quaisquer valores de parâmetro válidos (rota="São Paulo-Belo Horizonte", data de partida="20/04/2023", data de chegada="20/04/2023", horário de partida="20:00", horário de chegada="21:30" código="230")	Informações informadas são exibidos na tela, sendo que o estado do voo é mostrado vazio
		Apertar botão de criar voo	Sistema pede por confirmação da operação
		Confirmar operação	Sistema mostra voo criado
	Editar o parâmetro de 'data' do voo '230' criado anteriormente	Escolher a opção de editar voos	Sistema mostra tela de edição de voo
		Informar código do voo a ser editado ("230")	Sistema mostra o voo e seus campos
		Alterar datas de partida e chegada do voo para "25/04/2023" (clicar no campo de data e alterar o texto)	Valor alterado é mostrado
		Apertar botão de editar voo	Sistema pede por confirmação da operação
		Confirmar operação	Sistema mostra voo alterado
	Fazer uma consulta de voos com o sistema contendo ao menos um voo cadastrado	Escolher a opção de consultar voos	Sistema mostra tela de consulta de voo
		Apertar botão de consulta voo	Sistema mostra todos os voos cadastrados



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

	Remover o voo de código "230"	Escolher a opção de remoção de voos	Sistema mostra tela de remoção de voo
		Informar o código do voo a ser removido, no caso, 230 e apertar botão de consulta	Sistema mostra o voo a ser removido
		Apertar botão de remoção de voo	Sistema pede por confirmação da operação
		Confirmar operação	Sistema remove voo e informa uma remoção bem-sucedida
	Criar um voo com uma data no passado (por exemplo, no ano de 2005)	Escolher a opção de criar voos	Sistema mostra tela de criação de voo
		Informar quaisquer valores de parâmetro com uma data incorreta (rota="São Paulo-Belo Horizonte", data de partida="25/02/2005", data de chegada="25/02/2023", horário de partida="20:00", horário de chegada="21:30" código="110")	Informações informadas são exibidos na tela, sendo que o estado do voo é mostrado vazio
		Apertar botão de criar voo	Sistema pede por confirmação da operação
		Confirmar operação	Sistema avisa que a data informada é incorreta (está no passado) e sai da tela
	Editar um voo e alterar a data de partida para algo inválido (30/02/2022)	Escolher a opção de editar voos	Sistema mostra tela de edição de voo
		Informar código do voo a ser editado	Sistema mostra o voo e seus campos
		Alterar data de partida do voo para "30/02/2022" (clicar no campo de data e alterar o texto)	Valor alterado é mostrado
		Apertar botão de editar voo	Sistema pede por confirmação da operação
		Confirmar operação	Sistema avisa que a data informada é incorreta (não existe) e sai da tela



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

	Fazer uma consulta de voos sem que nenhum voo esteja cadastrado	Escolher a opção de consultar voos	Sistema mostra tela de consulta de voo
		Apertar botão de consulta voo	Sistema informa que não existem voos cadastrados

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Atualizar status de voo	Teste de pré-condição atendida: existe ao menos um voo cadastrado	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
	Teste de pré-condição não atendida: não existe nenhum voo	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema exibe mensagem de erro, acusando que não há voos cadastrados
	Teste da transição do status nulo para [cancelado]	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (cancelado e embarcando)
		Solicitar a alteração para o status 'cancelado'	Sistema pede confirmação
		Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'cancelado' Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
	Teste da transição do status nulo para [embarcando]	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (cancelado e embarcando)



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

		Solicitar a alteração para o status 'embarcando'	Sistema pede confirmação
		Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'embarcando' Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
	Teste da transição do status [embarcando] para [programado]	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (programado)
		Solicitar a alteração para o status 'programado'	Sistema pede confirmação
		Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'programado' Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
	Teste da transição do status [programado] para [taxiando]	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (taxiando)
		Solicitar a alteração para o status 'taxiando'	Sistema pede confirmação
		Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'taxiando' Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
	Teste da transição do status [taxiando] para [pronto]	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (pronto)
		Solicitar a alteração para o status 'pronto'	Sistema pede confirmação



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

	Teste da transição do status [pronto] para [autorizado]	Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'pronto' Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
		Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (autorizado)
		Solicitar a alteração para o status 'autorizado'	Sistema pede confirmação
	Teste da transição do status [autorizado] para [em voo]	Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'autorizado' Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
		Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (em voo)
		Solicitar a alteração para o status 'em voo'	Sistema pede confirmação
	Teste da transição do status [em voo] para [aterissado]	Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'em voo' e atualiza o horário de partida real do voo Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
		Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (210)	Sistema informa o status do voo 210 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (aterissado)
		Solicitar a alteração para o status 'aterissado'	Sistema pede confirmação



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

		Confirmar alteração	O sistema altera o status do voo para 'aterrissado' e atualiza o horário de chegada real do voo Sistema apresenta o voo no Painel de Monitoração
	Teste de aborto da alteração	Solicitar a alteração de status de um voo	Sistema pede pelo código do voo
		Informar ao sistema o código do voo (215)	Sistema informa o status do voo 215 e suas informações ao usuário. Sistema dá opções permitidas de mudança de status para o usuário (cancelado e embarcando)
		Solicitar a alteração para o status 'cancelado'	Sistema pede confirmação
		Cancelar alteração	O sistema cancela a operação e não atualiza o Painel de Monitoração

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)
Gerar Relatório	Ao clicar no botão de gerar relatório, após acessar a tela e o filtro de voos realizados, o sistema exibirá o relatório de voos realizados.	Cadastrar voo no dia atual	Sistema registra o voo no banco de dados
		Clicar na aba de relatório	Sistema exibe tela de relatórios
		Selecionar a opção de relatório de voos realizados, selecionar o filtro de data dos voos realizados e preencha-o com o dia atual	Sistema aguarda clique no botão de gerar relatório
		Clicar no botão de gerar relatório.	Sistema exibe relatório com voo cadastrado no dia atual.
	Ao clicar no botão de gerar relatório, após acessar a tela e o filtro de voos atrasados, o sistema exibirá o relatório de voos atrasados.	Criar um voo com a companhia "Gol" e mudar a data de seu sistema para uma data posterior à do voo	Sistema possui o voo no banco de dados,.
		Clicar na aba de relatório	Sistema exibe tela de relatórios



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

		Selecionar a opção de relatório de voos atrasados, selecionar o filtro de companhia aérea e preenchê-lo com a companhia do voo cadastrado ("Gol").	Sistema aguarda clique no botão de gerar relatório
		Clicar no botão de gerar relatório.	Sistema exibe relatório com voo cadastrado no dia atual.
	Sistema não possui voos realizados cadastrados , para um determinado período,no banco de dados.	Clicar na aba de relatório	Sistema exibe tela de relatórios
		Selecionar o filtro de voos realizados, configurar um período bem futuro (20/01/2030 - 20/09/2030).	Sistema aguarda clique no botão de gerar relatório
		Clicar no botão gerar relatório	Sistema exibe mensagem dizendo que não há voos realizados para o período
	Sistema não possui voos atrasados registrados no banco de dados.	Clicar na aba de relatório	Sistema exibe tela de relatórios
		Selecionar o filtro de relatório de voos atrasados.	Sistema aguarda clique no botão de gerar relatório ou preencher outros filtros.
		Selecionar a companhia da qual queria consultar voos atrasados(qualquer uma).	Sistema aguarda clique no botão de gerar relatório ou preencher outros filtros.
		Clicar no botão gerar relatório	Sistema exibe mensagem dizendo que não há voos atrasados para o período.