



PCS 3643 – Laboratório de Engenharia de Software I
Turmas 1 e 2 - 3º. Quadrimestre/2022

Prof. Kechi Hirama

Data: 01/12/22

Relatório de Testes de Validação

Grupo: 10

N. USP	Nome
	Fernando Falquetto Coelho
11806614	Lucas Pavan Garieri
11806656	Sophia Lie Asakura

1. Introdução

Este relatório de testes de validação tem como objetivo apresentar os casos de testes realizados dentro do sistema de monitoramento de voo. Com isso, ao longo deste documento será apresentado os passos de cada um dos testes realizados, seus resultados, passando pelo seu funcionamento correto e por seus erros esperados, demonstrando todos os seus processos. Por fim, este documento demonstra-se importante para equipe de desenvolvimento como um todo, contemplando gerente de projetos, analistas de sistemas e testadores, a fim de garantir uma boa validação do sistema de monitoramento de voo.

2. Recursos Necessários

- Materiais necessários:
 - Hardware: notebook ou desktop com sistema operacional compatível com o sistema;
 - Software: Ambiente virtual com as bibliotecas utilizadas no sistema; banco de dados com voos previamente cadastrados que contemplem todos os testes de validação a serem realizados; acesso à internet; navegador
 - Humanos: Testadores, analistas de sistema



3. Casos de Teste

Planejado	Executado
-----------	-----------

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos (saídas)
Operar Voos	Cadastrar novo voo no sistema	Selecionar o botão "Adicionar novo voo"	Sistema deve mostrar tela de adicionar novo voo com o formulário de preenchimento	Sim
	Pré-condição: sem pré-condição	<p>Inserir os seguintes dados no formulário fornecido pelo sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">• Código do Voo: 6• Companhia Aérea: Gol• Partida Prevista: 2022-12-12 10:30:10• Chegada Prevista: 2022-12-12 12:30:10• Rota: Maranhão - Bahia• Aeroporto Origem: Aeroporto Internacional de São Luís - Marechal Cunha Machado• Aeroporto de Destino: Aeroporto de Porto Seguro• Condição: Partindo	Formulário deverá conter todas as informações preenchidas	Sim



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

		Selecionar botão de “Adicionar Voo”	Sistema deve retornar para a tela de CRUD, mostrando a lista de voos no sistema, mostrando o voo novo no topo da lista	Sim
Operar Voos	Cadastrar novo voo no sistema com código de voo já existente	Selecionar o botão “Adicionar novo voo”	Sistema deve mostrar tela de adicionar novo voo com o formulário de preenchimento	Sim
	Pré-condição: voo existente na página de “Operar Voos”	Inserir os seguintes dados no formulário fornecido pelo sistema: <ul style="list-style-type: none">• Código do Voo: 6• Companhia Aérea: Gol• Partida Prevista: 2022-12-12 10:30:10• Chegada Prevista: 2022-12-12 12:30:10• Rota: Maranhão - Bahia• Aeroporto Origem: Aeroporto Internacional de São Luís - Marechal Cunha Machado• Aeroporto de Destino: Aeroporto de Porto Seguro• Condição: Partindo	Formulário deverá conter todas as informações preenchidas	Sim
		Selecionar botão de “Adicionar Voo”	Sistema deve continuar na tela de adicionar novo voo e mostrar mensagem de erro acima do preenchimento do código de voo: “Voo with this CodigoVoo already exists”	Sim



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

Operar Voos	Editar voo existente no sistema Pré-condição: voo existente na página de “Operar Voos”	Selecionar link de “Editar” do voo com código de voo “4”	Sistema deve mostrar tela de “Edição de Voo”, com o formulário de edição, mostrando todas as informações atuais do voo (dados estáticos)	Sim
		Editar os seguintes dados do voo: <ul style="list-style-type: none">• Companhia Aerea de Latam para Avianca	Formulário deverá conter todas as informações posteriores e as alterações feitas	Sim
		Selecionar botão “Editar voo”	Sistema deve retornar para a tela de CRUD, mostrando a lista de voos no sistema, com o voo editado com as informações atualizadas	Sim
Operar Voos	Editar informação errada de voo já existente no sistema Pré-condição: voo existente na página de “Operar Voos”	Selecionar link de “Editar” do voo de código de voo 5	Sistema deve mostrar tela de “Edição de Voo”, com o formulário de edição, mostrando todas as informações atuais do voo (dados estáticos)	Sim
		Editar os seguintes dados do voo: <ul style="list-style-type: none">• Partida prevista: 2022-30-01 22:00:00	Formulário deverá conter todas as informações posteriores e as alterações feitas	Sim
		Selecionar botão “Editar voo”	Sistema deve continuar na tela de “Editar Voo”, mostrando um erro no campo preenchido de forma errada: “Enter a valid date/time”	Sim
Operar Voos	Excluir voo existente no sistema Pré-condição: voo existente na página de “Operar Voos”	Selecionar link de “Excluir Voo” do seguinte voo: <ul style="list-style-type: none">• Código de voo: 5	Sistema deve mostrar tela de “Edição de Voo”, com a seguinte mensagem: “Deletar Voo 5?”	Sim



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

		Selecionar botão "Excluir"	Sistema deve retornar a tela de "Operar Voo", sem mostrar o voo excluído	Sim
Operar Voos	Verificar informações de voo existente no sistema Pré-condição: voo existente na página de "Operar Voos"	Selecionar link no código de voo do seguinte voo: • Código de voo: 5	Sistema deve mostrar tela de "Informações de voo" do voo escolhido	Sim

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos (saídas)
Monitorar Voos	Monitorar todos os voos Pré-condição: voo existente no banco de dados	Selecionar botão de "Monitorar Todos os Voos"	Sistema deve redirecionar para a tela de "Consulta de Voo" apresentando duas tabelas, uma contendo os voos de partida e a outra contendo os voos de chegada do aeroporto	Sim
Monitorar Voos	Monitorar voo específico Pré-condição: voo existente no banco de dados	Inserir no campo "Digite o número do voo" coloque o código" o valor "1"	Campos preenchido com os dado inserido	Sim
		Selecionar botão "Pesquisar"	Sistema deve mostrar os seguintes dados na tabela: <ul style="list-style-type: none"> • Companhia Aérea: Azul • Partida Prevista do Voo: Jan. 1, 2022, noon • Chegada Prevista do Voo: Jan. 1 2022, 2 p.m. • Rota do Voo: São Paulo - Minas Gerais 	Sim



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

			<ul style="list-style-type: none">• Aeroporto de Origem do Voo: Aeroporto Internacional de São Paulo - Guarulhos• Condição do Voo: Partindo• Status do Voo: Aguardo• Partida Real do Voo: None• Chegada Real do Voo: None	
Monitorar Voos	Atualizar status de voo partindo do aeroporto do status "Aguardado"	Inserir no campo "Digite o número do voo" coloque o código" o valor "1"	Campos preenchido com os dados inserido	Sim
	Pré-condição: voo existente no banco de dados, com a condição de voo "Partindo"	Selecionar botão "Pesquisar"	Sistema deve mostrar os seguintes dados na tabela: <ul style="list-style-type: none">• Companhia Aérea: Azul• Partida Prevista do Voo: Jan. 1, 2022, noon• Chegada Prevista do Voo: Jan. 1 2022, 2 p.m.• Hora do Voo: aaa• Aeroporto de Origem do Voo: Aeroporto Internacional de São Paulo - Guarulhos• Condição do Voo: Partindo• Status do Voo: Aguardo• Partida Real do Voo: None• Chegada Real do Voo: None	Sim



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

		Clicar no link ao lado do campo "Status de Voo"	Sistema deve redirecionar para a página de "Atualizar status de voo"	Sim
		Clicar no dropdown apresentado na tela	Sistema deve mostrar apenas as opções de status: <ul style="list-style-type: none"> • Aguardo • Embarcando • Cancelado 	Sim
		Selecionar a opção "Embarcando"	Campos preenchido com os dado selecionado	Sim
		Clicar no botão "Salvar"	Sistema deve retornar para a página de "Monitorar voo", mostrando o voo atualizado com o status atualizado para "Embarcando"	Sim
Monitorar Voos	Atualizar status de voo chegando no aeroporto do status "Aguardado"	Inserir no campo "Digite o número do voo" coloque o código" o valor "3"	Campos preenchido com os dado inserido	Sim
	Pré-condição: voo existente no banco de dados, com a condição de voo "Chegando"	Selecionar botão "Pesquisar"	Sistema deve mostrar os seguintes dados na tabela: <ul style="list-style-type: none"> • Companhia Aérea: Gol • Partida Prevista do Voo: Jan. 1, 2022, 4 p.m. • Chegada Prevista do Voo: Jan. 1 2022,6 p.m. • Rota do Voo: Rio de Janeiro - Ceará • Aeroporto de Origem do Voo: Aeroporto do 	Sim



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

			<p>Rio de Janeiro - Santos Dumont</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condição do Voo: Chegando • Status do Voo: Aguardo • Partida Real do Voo: None • Chegada Real do Voo: None 	
		Clicar no link ao lado do campo "Status de Voo"	Sistema deve redirecionar para a página de "Atualizar status de voo"	Sim
		Clicar no dropdown apresentado na tela	<p>Sistema deve mostrar apenas as opções de status:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aguardo • Em voo 	Sim
		Selecionar a opção "Em voo"	Campos preenchido com os dado selecionado	Sim
		Clicar no botão "Salvar"	Sistema deve retornar para a página de "Monitorar voo", mostrando o voo atualizado com o status atualizado para "Em Voo"	Sim
Monitorar Voos	Atualizar partida real do voo	Inserir no campo "Digite o número do voo" coloque o código" o valor "1"	Campos preenchido com os dado inserido	Sim
	Pré-condição: voo existente no banco de dados	Selecionar botão "Pesquisar"	<p>Sistema deve mostrar os seguintes dados na tabela:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Companhia Aérea: Azul • Partida Prevista do 	Sim



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

			<p>Voo: Jan. 1, 2022, noon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chegada Prevista do Voo: Jan. 1 2022, 2 p.m. • Rora do Voo: aaa • Aeroporto de Origem do Voo: Aeroporto Internacional de São Paulo - Guarulhos • Condição do Voo: Partindo • Status do Voo: Embarcando • Partida Real do Voo: None • Chegada Real do Voo: None 	
		Clicar no link ao lado do campo "Partida Real do Voo"	Sistema deve redirecionar para a página de "Atualizar partida real do voo"	Sim
		<p>Inserir o seguinte dado no formulário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PartidaReal: 2022-01-03 13:00:00 	Formulário deve conter data inserida	Sim
		Clicar no botão "Salvar"	Sistema deve retornar para a página de "Monitorar voo", mostrando a data de partida real do voo atualizada para "Jan. 3, 2022, 1 p.m."	Sim
Monitorar Voos	<p>Atualizar chegada real do voo</p> <p>Pré-condição: voo existente no banco de dados</p>	Inserir no campo "Digite o número do voo" coloque o código" o valor "1"	Campos preenchido com os dado inserido	Sim



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

		Selecionar botão "Pesquisar"	<p>Sistema deve mostrar os seguintes dados na tabela:</p> <ul style="list-style-type: none">• Companhia Aérea: Azul• Partida Prevista do Voo: Jan. 1, 2022, noon• Chegada Prevista do Voo: Jan. 1 2022, 2 p.m.• Hora do Voo: aaa• Aeroporto de Origem do Voo: Aeroporto Internacional de São Paulo - Guarulhos• Condição do Voo: Partindo• Status do Voo: Embarcando• Partida Real do Voo: Jan. 3, 2022, 1 p.m• Chegada Real do Voo: None	Sim
		Clicar no link ao lado do campo "Chegada Real do Voo"	Sistema deve redirecionar para a página de "Atualizar chegada real do voo"	Sim
		<p>Inserir o seguinte dado no formulário:</p> <ul style="list-style-type: none">• ChegadaReal: 2022-01-03 14:00:00	Formulário deve conter data inserida	Sim
		Clicar no botão "Salvar"	Sistema deve retornar para a página de "Monitorar voo", mostrando a data de partida real do voo atualizada para "Jan. 3, 2022, 2 p.m."	Sim



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

Caso de Uso	Descrição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos (saídas)
Gerar Relatórios	Gerar relatório de partidas Pré-condição: voo existente no banco de dados	Selecionar botão “Escolher relatório” do relatório de partidas apresentado no cartão esquerdo	Sistema deve redirecionar para a tela de “Relatório de Partidas”	Sim
		Inserir as seguintes entradas nos campos presentes: <ul style="list-style-type: none">• Data Inicial: 03/01/2022• Data Final: 03/01/2022	Formulário deve mostrar as datas escolhidas	Sim
		Selecionar botão de “Gerar Relatório”	Sistema deverá retornar apenas um voo com os seguintes dados (filtrado pela chegada real): <ul style="list-style-type: none">• Companhia Aérea: Latam• Rota: Minas Gerais - Rio Grande do Sul• Partida Prevista: Jan. 2, 2022, noon• Partida Real: Jan. 2, 2022, 1 p.m.• Aeroporto de Origem: Aeroporto Internacional de Belo Horizonte - Confins• Aeroporto de Destino: Aeroporto Internacional de Porto	Sim



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

			Alegre - Salgado Filho	
	Gerar relatório de chegadas	Selecionar botão “Gerar Relatório” do relatório de chegadas apresentado no cartão direito	Sistema deve redirecionar para a tela de “Relatório de Chegadas”	Sim
		Inserir as seguintes entradas nos campos presentes: <ul style="list-style-type: none">• Data Inicial: 03/01/2022• Data Final: 03/01/2022	Formulário deve mostrar as datas escolhidas	Sim
		Selecionar botão de “Gerar Relatório”	Sistema deverá retornar dois voos (filtrados a partir da chegada real): <ul style="list-style-type: none">• Companhia Aérea: Latam/Gol• Rota: Minas Gerais - Rio Grande do Sul / Rio de Janeiro - Ceará• Chegada Prevista: Jan. 2, 2022, 2 p.m. / Jan. 1, 2022, 6 p.m.• Chegada Real: Jan. 3, 2022, 2 p.m. / Jan. 3, 2022, noon• Aeroporto de Origem: Aeroporto Internacional de Belo Horizonte - Confins / Aeroporto do Rio de Janeiro - Santos Dumont	Sim



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

			<ul style="list-style-type: none">• Aeroporto de Destino: Aeroporto Internacional de Porto Alegre - Salgado Filho / Aeroporto Internacional de Fortaleza - Pinto Martins	
--	--	--	--	--

Observações:

1. Todas os formulários de preenchimento que contém datas possuem a mesma verificação caso um usuário coloque a data no formato errado/data inválida;
2. Nos campos em que só são permitidas entradas numéricas como “Código de Voo”, não é possível digitar caracteres não numéricos;
3. Os status de voo são bloqueados apenas para o estado seguinte a ser selecionado, não permitindo a atualização errônea do status de vôo;

4. Referências

- a. Falquetto, F.; Pavan, L.; Asakura, S.; Aula 4 - Plano de Testes de Validação. versão 2, 2022.