

Trabalho Prático Interdisciplinar

Fundamentos da Engenharia de Software & Algoritmos e Estruturas de Dados I
Engenharia de Software - Manhã

Eduarda Vieira Gonçalves

Eric Gregório Leal

Laura Campos Pontara Lopes

[Repositório no GitHub](#)

[Apresentação em vídeo](#)

	História de Usuário	Funcionalidade	Responsáveis	Época	Critérios de Aceitação
1	Como administrador do sistema, quero cadastrar um passageiro com código, nome, endereço, telefone, para garantir que cada passageiro tenha um cadastro único e suas informações sejam armazenadas corretamente.	Cadastro de Passageiro	Laura Campos Pontara Lopes	Sprint 1 10/11/2024- 18/11/2024	<ul style="list-style-type: none">-O sistema deve permitir o cadastro de passageiros com nome, endereço, telefone.- Deve exibir uma mensagem de sucesso ao terminar o cadastro.

2	Como administrador do sistema, quero cadastrar tripulação e tripulantes com código, nome, telefone e cargo (piloto, copiloto ou comissário), para	Cadastro de tripulação	Eric Gregório Leal	Sprint 1	O sistema deve registrar a tripulação com nome, telefone e cargo - Deve validar que o voo só pode ser ativado com tripulação.
3	Como administrador do sistema, quero cadastrar voos com informações como código do voo, data, hora, origem, destino, código do avião, código da tripulação, status e tarifa, para garantir que os voos estejam devidamente cadastrados e possuam todos os detalhes necessários para o gerenciamento e reserva.	Cadastro de voo	Eric Gregório Leal	Sprint 2 19/11/2024-23/11/2024	-O sistema deve permitir o registro de voos com origem, destino, tripulação, data, hora, código de tripulação e avião e tarifa. - Deve ser ativo se a tripulação estiver corretamente preenchida e inativo caso contrário. - Deve exibir voos cadastrados em uma lista.
4	Como administrador do sistema, quero cadastrar os assentos de cada voo com número do assento, código do voo e status, para garantir que a disponibilidade de assentos para cada voo seja controlada e registrada corretamente.	Cadastro de assento	Laura Campos Pontara Lopes	Sprint 2	- O sistema deve associar os assentos ao voo. -Deve impedir cadastro se não houver voos cadastrados - Deve definir o status do assento (livre).
5	Como passageiro, quero reservar um assento em um voo, garantindo que o assento esteja livre e que minha reserva seja realizada em um voo ativo, com assento disponível.	Reserva	Laura Campos Pontara Lopes	Sprint 2	- O sistema deve vincular passageiros a voos.

					-O assento não pode estar ocupado. O voo precisa estar ativo. - Deve impedir reserva se não houver assentos livres. - Deve permitir escolher assento, caso haja disponibilidade.
6	Como administrador do sistema quero cancelar a reserva de um assento e liberá-lo para outros passageiros, para garantir que os assentos possam ser realocados e que as informações de reservas sejam atualizadas corretamente.	Baixa de Reserva	Laura Campos Pontara Lopes	Sprint 3 25/11/2024-29/11/2024	- O sistema deve permitir o cancelamento de reservas. - Deve atualizar o status do assento para livre.
7	Como administrador do sistema, quero buscar passageiros e membros da tripulação pelo nome ou código, para localizar rapidamente as informações de um passageiro ou tripulante específico.	Pesquisa	Eduarda Vieira Gonçalves	Sprint 3	- O sistema deve permitir busca por nome ou ID. - Deve exibir detalhes das reservas ou atribuições.
8	Como passageiro, quero consultar minha situação no programa fidelidade para saber quantos pontos acumulados tenho.	Consulta ao programa fidelidade	Eduarda Vieira Gonçalves	Sprint 4 30/11/2024 05/12/2024	- O sistema deve exibir o junto dos dados do passageiro, sua situação de fidelidade e sua pontuação .

SPRINTS

Funcionalidades		
Opção	Funcionalidade	Descrição
1	Cadastrar passageiro	Solicita as informações necessárias para cadastro. Insere um novo passageiro no arquivo passageiro.dat
2	Cadastrar tripulação	Solicita as informações necessárias para cadastro. Insere um novo tripulante no arquivo tripulacao.dat
3	Cadastrar voo	Solicita as informações necessárias para cadastro e só se torna ativo quando são inseridos os códigos da tripulação. Insere um novo voo no arquivo Voo.dat
4	Cadastrar assento	Solicita o código do voo e cadastra assentos para cada voo armazenando os dados no arquivo assentos.dat
5	Cadastrar reserva	Verifica se o Voo tem o status de ativo e se já existe uma pessoa cadastrada no assento para assim realizar o cadastro da reserva com o código do passageiro, mudando o status do assento para "Ocupado" e acrescentando +10 pontos de fidelidade para o passageiro
6	Baixa em reservas	Libera um assento reservado pelo passageiro informado e subtrai 10 pontos do programa fidelidade do passageiro. Calcula o valor a ser pago de acordo com a tarifa do voo.

7	Pesquisa	É feita uma pesquisa com o código ou nome de um tripulante ou passageiro, sendo também listado os voos de um determinado passageiro.
8	Consulta ao programa de fidelidade através da listagem de passageiros cadastrados	Em conjunto com os dados do passageiros, são mostrados se o passageiro possui fidelidade e quantos pontos tem acumulado.

Casos de Teste

Realize os seguintes casos de testes para verificar a saída esperada das seguintes entradas como demonstrado abaixo.

CASOS DE TESTE - Cadastro de Passageiros			
Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	<ol style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Deixar o campo de nome vazio. 	Nome: ""	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o nome do passageiro para prosseguir."
2	<ol style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Tente cadastrar um passageiro com um nome já utilizado no cadastro de outro passageiro antes. 	Nome: "Laura" (já cadastrado)	Mensagem: "Este nome já está sendo utilizado em outro cadastro. Complemente com um sobrenome."
3	<ol style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Insira um valor vazio no campo "Cidade" ao realizar o cadastro. 	Cidade: ""	Mensagem de erro: "Erro: espaço em branco. Digite a cidade do passageiro para prosseguir."

4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Insira um valor não numérico no campo "Número Residencial". 	Número Residencial: "a" (não numérico)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Deixe o campo "Telefone" vazio durante o cadastro. 	Telefone: ""	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o telefone do passageiro para prosseguir."
6	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Deixe o campo "Rua" vazio durante o cadastro. 	Rua: ""	Mensagem de erro: "Erro: espaço em branco. Digite a rua do passageiro para prosseguir."
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Insira todos os dados válidos para realizar o cadastro. 	Nome: "Ricardo Costa", Cidade: "Recife", Número Residencial: 808, Rua: "Rua 8", Telefone: "(81) 44444-4444".	Cadastro realizado com sucesso, dados salvos corretamente.
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exclua manualmente o arquivo de armazenamento antes de executar a funcionalidade. 2. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 3. Insira todos os dados válidos para o cadastro. 	Excluir o arquivo "passageiros.dat" antes do cadastro	Arquivo "passageiros.dat" criado automaticamente e dados salvos corretamente.
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Cadastre diversos passageiros, observando desempenho e possíveis falhas. 	Cadastre 5 passageiros.	Todos os cadastros realizados corretamente.
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Use o mesmo telefone de outro passageiro já cadastrado. 	Telefone: "(81) 44444-4444" (já cadastrado)	Mensagem: "Este telefone já pertence a outro passageiro cadastrado."
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Realize uma interrupção abrupta da execução durante o cadastro de um passageiro. 	Interrompa a aplicação (Ctrl+C) no meio do cadastro.	Nenhum dado inconsistente salvo no arquivo.

12	Teste a persistência correta dos IDs ao longo de reinicializações.	Cadastre passageiros, reinicie o programa, e cadastre mais passageiros.	Os IDs dos novos passageiros continuam sequenciais.
13	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Inserir "0" como número residencial.	Número Residencial: "0"	Mensagem: Entrada inválida, insira um número.
14	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Insira um valor negativo no campo "Número Residencial".	Número Residencial: "-1" (número negativo)	Mensagem: Entrada inválida, insira um número maior que zero.
15	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar todos os passageiros cadastrados. 2. Verificar se todos os dados estão conforme a ordem de cadastro feita	Após cadastrar, listar passageiros e verificar detalhes.	Todos os passageiros inseridos aparecem corretamente na listagem e em sequência, incluindo informações como nome, cidade, telefone, rua, fidelidade e pontuação.
16	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. 2. Insira um nome longo no campo "Nome". 3. Selecionar a opção de listar passageiros. 4. Verificar se o nome inserido foi salvo completo	Nome: "Maria do Rosário Silva Souza Nascimento"	Nome do passageiro cadastrado completo, conforme foi inserido.

CASOS DE TESTE - Cadastro de Tripulação			
Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. 2. Deixar o campo de nome vazio.	Nome: ""	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o nome do tripulante para prosseguir."
2	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. 2. Colocar nome corretamente. 3. Deixar o campo de telefone vazio.	Telefone: ""	Mensagem: "Erro: O telefone não pode ser vazio. Insira o telefone corretamente."
3	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.	Telefone: "a" (não numérico)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número"

	<p>2.Colocar nome corretamente.</p> <p>3. Insira um valor não numérico no campo "Telefone".</p>		
5	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2.Colocar nome corretamente.</p> <p>3. Cadastrar o campo "Telefone" com um telefone com menos de 8 dígitos.</p>	Telefone: "123456"	Mensagem: "Erro:O telefone deve ter pelo menos 8 dígitos. Digite um valor válido."
6	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2.Colocar nome corretamente.</p> <p>3. Cadastrar o campo "Telefone" com um telefone já cadastrado.</p>	Telefone: "1234-1234"(já cadastrado).	Mensagem: "Erro: Este telefone já está cadastrado. Insira um telefone diferente."
7	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2.Colocar nome corretamente.</p> <p>3. Cadastrar o campo "Telefone" com um telefone válido.</p>	Telefone: "1234-5678".	Telefone cadastrado corretamente, prossegue para a seleção do cargo do tripulante.
8	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2.Colocar nome e telefone corretamente.</p> <p>3. Insira um valor não numérico no campo "Cargo".</p>	Cargo: "a"(não numérico).	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
9	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2.Colocar nome e telefone corretamente.</p> <p>3. Insira um valor acima das opções disponíveis no campo "Cargo".</p>	Cargo: "4".	Mensagem: "Insira um valor válido."
10	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2.Colocar nome e telefone corretamente.</p> <p>3. Insira um valor abaixo das opções disponíveis no campo "Cargo".</p>	Cargo: "0".	Mensagem: "Insira um valor válido."
11	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p>	Cargo: "-1".	Mensagem: "Insira um valor válido."

	<p>2. Colocar nome e telefone corretamente.</p> <p>3. Insira um valor negativo das opções disponíveis no campo "Cargo".</p>		
12	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação, colocar nome e telefone corretamente.</p> <p>2. Insira um valor válido para o campo "Cargo".</p>	Cargo: "1" (piloto)	Tripulante cadastrado corretamente, prossegue para o cadastro do próximo tripulante. (total de tripulantes por tripulação: 3).
13	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2. Cadastre toda a tripulação com valores válidos.</p>	<p>Tripulante 1 Nome: "Carlos", Telefone: "(81) 9348-4565". Cargo: "Piloto"</p> <p>Tripulante 2 Nome: "Amanda", Telefone: "(31) 1234-4567". Cargo: "Copiloto"</p> <p>Tripulante 3 Nome: "Thales", Telefone: "(81) 2938-2983". Cargo: "Comissário"</p>	Cadastro realizado com sucesso, dados salvos corretamente.
14	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação.</p> <p>2. Cadastre diversas tripulações.</p> <p>3. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar tripulação.</p>	Cadastre 5 tripulações.	Todas as tripulações e tripulantes inseridos aparecem corretamente na listagem e em sequência, incluindo informações como nome, telefone e cargo.
15	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar tripulação.</p> <p>2. Verifique se os dados estão de acordo com os cadastrados.</p>	Após cadastrar, listar tripulação e verificar detalhes.	Todas as tripulações e tripulantes inseridos aparecem corretamente na listagem e em sequência, incluindo informações como nome, telefone e cargo.
16	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastro de tripulação.</p> <p>2. Cadastrar uma tripulação corretamente.</p>	Após cadastrar, sair do programa, abrir o programa novamente e clicar em listar tripulação.	Todas as tripulações e tripulantes inseridos aparecem corretamente na listagem e em sequência, incluindo informações como nome, telefone e

	3. Sair do programa e reabrir. 4. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar Tripulação. 5. Verificar se os dados permaneceram cadastrados após sair do programa		cargo.
--	---	--	--------

CASOS DE TESTE - Cadastro de Voo			
Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo sem ter cadastrado nenhuma tripulação anteriormente.	Entre na opção de cadastro de voo.	Mensagem: " Não há tripulação cadastrada. Cadastre uma tripulação antes de cadastrar um voo"
2	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. 2. Deixar o campo de origem do voo vazio.	Origem: "".	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite a origem do voo para prosseguir."
3	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada . 2. Colocar a origem corretamente. 3. Deixar o campo de destino do voo vazio.	Destino: "".	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite a origem do voo para prosseguir."
4	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada . 2. Colocar a origem corretamente. 3. Colocar o campo de destino igual ao de origem.	Origem: "Brasil". Destino: "Brasil".	Mensagem: "O destino deve ser diferente da origem."
6	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada . 2. Colocar a origem e destino corretamente. 3. Colocar no campo de data um valor não numérico para o dia.	Dia: "e"(não numérico).	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número

7	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem e destino corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor acima de 31 para o dia.</p>	Dia: "32".	Mensagem: "Dia inválido. Deve ser cadastrado um dia entre 1 e 31. "
8	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem e destino corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor abaixo de 1 para o dia.</p>	Dia: "0".	Mensagem: "Dia inválido. Deve ser cadastrado um dia entre 1 e 31. "
9	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e dia corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor não numérico para o mês.</p>	Mês: "e"(não numérico).	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
10	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e dia corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor acima de 12 para o mes.</p>	Mês: "13".	Mensagem: "Mês inválido. Deve ser cadastrado um mês entre 1 e 12.
11	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e dia corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor abaixo de 1 para o mes.</p>	Mês: "0".	Mensagem: "Mês inválido. Deve ser cadastrado um mês entre 1 e 12.
12	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p>	Ano: "e" (não numérico).	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."

	<p>2. Colocar a origem, destino, dia e mês corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor não numérico para o ano.</p>		
13	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, dia e mês corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor acima de 2030.</p>	Ano: "2031".	Mensagem: "Deve ser cadastrado voos entre 2024 e 2030."
14	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, dia e mês corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de data um valor abaixo de 2024.</p>	Ano: "2023".	Mensagem: "Deve ser cadastrado voos entre 2024 e 2030."
15	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor não numérico para o horário do voo.</p>	Horário: "E" (não numérico).	Mensagem: "Entrada inválida! Por favor, insira números no formato "HH:MM"
16	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor correto no formato errado (HH:MM).</p>	Horário: "23 23".	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.
17	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor</p>	Horário: "24:00".	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.

	acima de 23 horas.		
18	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor abaixo de 00 horas.</p>	Horário: “-1:00”.	Mensagem: “Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.
19	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor acima de 59 minutos.</p>	Horário: “20:60”.	Mensagem: “Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.
20	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor acima de 00 minutos.</p>	Horário: “20:-1”.	Mensagem: “Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.
21	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor acima para horas e minutos.</p>	Horário: “24:60”.	Mensagem: “Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.
22	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino e data corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de horário um valor abaixo para horas e minutos.</p>	Horário: “-1:-1”.	Mensagem: “Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.
23	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .	Código da tripulação: “B” (não numérico).	Mensagem: “Entrada inválida, insira um número”.

	<p>2. Colocar a origem, destino, data e horário corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de informar código da tripulação, um valor não numérico</p>		
24	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, data e horário corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de informar código da tripulação, um valor que não pertence a nenhuma tripulação.</p>	Código da tripulação: "4" (Não existe).	Mensagem: "Código de tripulação inválido. Tente novamente.
25	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, data e horário corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de informar código da tripulação, um código de tripulação que já está cadastrado em outro voo.</p>	Código da tripulação: "1" (Tripulação já cadastrada em outro voo).	Mensagem: "Tripulação já está cadastrada em outro voo."
26	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, data, horário e código de tripulação corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de informar o código do avião, um valor não numérico.</p>	Código do avião: "G"(não numérico)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número".
27	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, data, horário e código de tripulação corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de informar o código do avião, um valor de código do avião já cadastrado anteriormente</p>	Código do avião: "1"(Ja utilizado)	Mensagem: "Código de avião já está em uso
28	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos</p>	Tarifa: "e"	Mensagem: "Entrada inválida, tente novamente."

	<p>uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, data, horário, código de tripulação e código de avião corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de tarifa, um valor não numérico</p>		
29	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada .</p> <p>2. Colocar a origem, destino, data, horário, código de tripulação e código de avião corretamente.</p> <p>3. Colocar no campo de tarifa, um valor negativo.</p>	Tarifa: "-100"	Mensagem: "Entrada inválida, tente novamente."
30	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada.</p> <p>2. Cadastrar o voo com uma tripulação que tenha piloto, copiloto e comissário.</p> <p>3. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar voo.</p>	Cadastrar o voo com uma tripulação que tenha piloto, copiloto e comissário.	Status: Ativo
31	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada.</p> <p>2. Cadastrar o voo com uma tripulação que tenha piloto, copiloto e comissário.</p> <p>3. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar voo.</p>	Cadastrar o voo com uma tripulação que não tenha piloto ou copiloto.	Status: Inativo
32	<p>1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada.</p> <p>2. Cadastrar o voo inserindo todos os dados corretamente</p>	<p>Origem: "Brasil"</p> <p>Destino: "China"</p> <p>Dia: "1"</p> <p>Mês: "1"</p> <p>Ano: "2025"</p> <p>Horário: "23:30"</p> <p>Código da tripulação: "1"</p> <p>Código do avião: "1"</p> <p>Tarifa: "2000"</p>	Mensagem: "Voo cadastrado com sucesso!"

33	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar voo. 2. Verifique se os dados estão de acordo com os cadastrados.	Após cadastrar, listar voo e verificar detalhes.	Todos os voos inseridos aparecem corretamente na listagem incluindo as informações.
34	1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastro de voo. 2. Cadastrar um voo corretamente. 3. Sair do programa e reabrir. 4. Iniciar o menu e selecionar a opção de listar voo. 5. Verificar se os dados permaneceram cadastrados após sair do programa	Após cadastrar, sair do programa, abrir o programa novamente e clicar em listar voo.	Todos os voos inseridos aparecem corretamente na listagem incluindo as informações.

CASOS DE TESTE - Cadastro de Assentos

Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	1. Iniciar o menu de cadastro de assentos. 2. Informar o código do voo como 999 (não existente).	Código do voo: 999	Mensagem: "Erro: o voo informado não existe."
2	1. Iniciar o menu de cadastro de assentos. 2. Informar o código do voo válido que já tenha 100 assentos cadastrados.	Código do voo: 1 (já contém 100 assentos)	Mensagem: "Erro: O voo já atingiu o limite máximo de 100 assentos cadastrados."
3	1. Iniciar o menu de cadastro de assentos. 2. Cadastrar vários assentos em um mesmo voo. 3. Selecionar a opção no menu de exibir assentos cadastrados 4. Verificar se os assentos cadastrados estão salvos no voo escolhido e se seguem uma sequência nos números de cada assentos para cada voo	Cadastrar vários assentos em um voo existente.	Todos os assentos cadastrados no voo corretamente seguindo uma ordem de numeração automática.

4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de assentos. 2. Insira um valor não numérico no campo "Código do Voo". 	Código do Voo: "abc" (não numérico)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de assentos. 2. Insira um valor negativo no campo "Código do Voo". 	Código do Voo: "-1"	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de assentos. 2. Insira zero no campo "Código do Voo". 	Código do Voo: "0"	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não cadastrar nenhum assento 2. Iniciar o menu de cadastro de assentos e selecionar a opção de listar assentos. 	Selecionar a opção de listagem de assentos antes de cadastrar algum assento	Mensagem: " <i>Nenhum assento cadastrado.</i> ".
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. 2. Pressionar Enter sem digitar nada no campo código do voo. 	Deixar o campo de código do voo vazio	O sistema persiste esperando que um número seja digitado sem finalizar o programa
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. 2. Realizar o cadastro de vários assentos em vários voos inserindo dados válidos. 3. Selecionar a opção de listagem de assentos 4. Verifique se todos os dados inseridos foram salvos e todos os assentos foram cadastrados corretamente em seus respectivos voos seguindo uma ordem. 	<p>Código do voo: "1" (já existente)</p> <p>Código do voo: "2" (já existente)</p>	Todos os dados exibidos corretamente conforme foram cadastrados, organizados por voos, incluindo informações sobre os assentos como seus números dentro de cada voo e seu status como Livre.
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. 2. Cadastrar pela primeira vez um assento informando um código de voo válido e existente 	Código do voo: "1" (já existente)	Arquivo "assentos.dat" criado automaticamente e dados salvos corretamente.
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. 2. Realize uma interrupção abrupta da execução durante o cadastro de um assento. 	Interrompa a aplicação (Ctrl+C) no meio do cadastro.	Nenhum dado inconsistente salvo no arquivo.
12	Teste a persistência correta dos números dos assentos em cada voo ao longo de reinicializações.	Cadastre assentos, reinicie o programa, e cadastre mais	Os números dos novos assentos continuam sequenciais dentro de

		assentos.	cada voo.
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. 2. Cadastrar um assento informando um código de voo válido e existente 	Código do voo: "2" (já existente)	Mensagem: "Assento cadastrado com sucesso." + Dados do novo assento cadastrado.
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. 2. Inserir um valor negativo no campo "Código do voo" 3. Inserir zero no campo "Código do Voo" 4. Inserir um valor de um voo já cadastrado 	Código do voo: "-1" Código do voo: "0" Código do voo: "2" (já existente)	O cadastro deve ocorrer normalmente após inserir um voo válido no campo "Código do voo"

CASOS DE TESTE - Cadastro de Reservas			
Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o código de voo 999 não existe no sistema. 2. Tente cadastrar a reserva utilizando este código de voo. 	Código do voo: 999	Mensagem: "Erro: Nenhum voo foi encontrado com o código fornecido."
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadastre o voo 3 como "inativo" no sistema. 2. Tente cadastrar a reserva para este voo. 	Código do voo: 3 (cadastrado, mas inativo)	Mensagem: "Erro: O voo informado não está ativo."
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadastre o voo 2 como "ativo" no sistema. 2. Tente cadastrar a reserva para este voo. 3. Insira um número de um assento ainda não cadastrado no voo 2. 	Código do voo: 2 (cadastrado e ativo) Número do assento: 999 (não cadastrado para o voo)	Mensagem: "Erro: Não existe assento cadastrado no voo 2 com o código fornecido."
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reserve previamente o assento 2 do voo 1. 2. Tente realizar outra reserva para o mesmo assento. 	Código do Voo: "1"(cadastrado e ativo) Número do assento: "2" (já ocupado)	Mensagem: "Erro: Assento informado está ocupado."

5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o ID do passageiro 9999 não existe. 2. Tente cadastrar a reserva utilizando este ID. 	<p>Código do Voo: "3"(cadastrado e ativo) Número do assento: "3" (Livre) Código do passageiro: "9999"</p>	<p>Mensagem: "Erro: Nenhum passageiro encontrado com o código fornecido."</p>
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 2. Insira no campo "Código do Voo" um voo cadastrado e ativo. 3. Digite letras no campo onde deveria ser inserido o número do assento. 	<p>Código do Voo: "1"(cadastrado e ativo) Número do assento: "abc"</p>	<p>Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."</p>
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 2. Insira no campo "Código do Voo" um voo cadastrado e ativo. 3. Digite valores não numéricos no campo onde deveria ser inserido o código do passageiro. 	<p>Código do Voo: "1"(cadastrado e ativo) Número do assento: "3" (Livre) Código do passageiro: "\$"</p>	<p>Mensagem: <i>"Entrada inválida, insira um número maior que zero"</i></p>
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 2. Insira no campo "Código do Voo" um voo cadastrado e ativo. 3. Digite um valor negativo ou zero no campo onde deveria ser inserido o número do assento. 	<p>Código do Voo: "3"(cadastrado e ativo) Número do assento: "-1" ou Número do assento: "0"</p>	<p>Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."</p>
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar assentos na opção listar assentos 2. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 3. Realize duas reservas seguidas utilizando o mesmo ID do passageiro para assentos diferentes. 4. Ir para o menu de cadastro de assentos e selecionar a opção listar assentos 5. Verificar se os assentos reservados tiveram seus status mudados para "Ocupado" 	<p>Código do Voo: "3"(cadastrado e ativo) Número do assento: "3" (Livre) Código do passageiro: "2" Código do Voo: "3"(cadastrado e ativo) Número do assento: "5" (Livre) Código do passageiro: "2"</p>	<p>Reserva cadastrada com sucesso. Status dos assentos modificados para "Ocupado" ambos os dois reservados pelo passageiro.</p>

10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 2. Insira dados válidos para a reserva 3. Vá para o menu de cadastro de assentos e selecione a opção listar assentos 4. Verifique se o assentos reservado está como "Ocupado" 	<p>Código do Voo: "3"(cadastrado e ativo) Número do assento: "7" (Livre) Código do passageiro: "3"</p>	Reserva realizada com sucesso e status do assento mudado para "Ocupado"
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar passageiros na opção listar passageiros que não possuam fidelidade 2. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 3. Insira dados válidos para a reserva 4. Ir novamente para o menu de cadastro de passageiros e selecionar a opção listar passageiros 5. Verificar se a fidelidade do passageiro foi mudada para "Sim" e se a pontuação aumentou em 10 pontos. 	<p>Código do Voo: "3"(cadastrado e ativo) Número do assento: "10" (Livre) Código do passageiro: "7" (Sem fidelidade ainda)</p>	Dados do passageiro atualizados. Fidelidade como "sim" e pontuação para 10.
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar passageiro na opção listar passageiros que já possua fidelidade 2. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 3. Insira dados válidos para as 2 reservas 4. Ir novamente para o menu de cadastro de passageiros e selecionar a opção listar passageiros 5. Verificar se a pontuação aumentou + 20 pontos. 	Reserve mais 2 assentos para o passageiro escolhido	A pontuação do passageiro deve ser atualizada, somando mais 20 pontos com a pontuação antiga.
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadastrar algumas reservas 2. Iniciar o menu de cadastro de reservas novamente. 3. Selecionar a opção de listar reservas 	Entrar no menu e selecionar a opção de listar reservas cadastradas	Listagem de todas as reservas em vigor até o momento, incluindo dados como id do passageiro, número do assento e código do voo.
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de não ter nenhuma reserva em vigor 2. Vá ao menu de cadastro de reservas e selecione a opção de listagem de reservas 	Verifique se não há reservas cadastradas ainda e peça para listar as reservas	Mensagem: "Nenhuma reserva cadastrada."
15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faça uma reserva pela primeira 	Excluir o arquivo	Arquivo "reservas.dat"

	vez no sistema	"passageiros.dat" antes do cadastro	criado automaticamente e dados salvos corretamente.
16	1. Iniciar o menu de cadastro de reservas. 2. Digite um valor negativo ou zero no campo "Código do Voo"	Código do Voo: "-1" ou Código do Voo: "0"	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."

CASOS DE TESTE - Baixa em Reservas			
Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	1. Nenhum passageiro foi cadastrado no sistema. Tente realizar a baixa de uma reserva.	Código do passageiro: 123	Mensagem: "Erro: Nenhum passageiro encontrado com o código fornecido."
2	Passageiro existe, mas não possui nenhuma reserva.	Código do passageiro: 1	Mensagem: "Erro: Passageiro não possui reservas."

3	Passageiro possui uma reserva, mas foi informado um assento incorreto.	Código do passageiro: 2 Assento: 2 Voo: 1	Mensagem: "Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva."
4	Passageiro possui uma reserva válida e realiza a baixa corretamente.	Código do passageiro: 3 Assento: 1 Voo: 2	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ XX,XX."
5	Tente realizar a baixa de um assento informando o código do voo como texto.	Código do passageiro: 4 Assento: 4 Voo: "abc"	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
6	Passageiro possui mais de uma reserva. Realize a baixa de uma reserva específica.	Código do passageiro: 5 Assento: 12 Voo: 3	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso."
7	Passageiro possui fidelidade ativa e realiza a baixa. Verifique a pontuação ajustada.	Código do passageiro: 7 Assento: 5 Voo: 5	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ XX,XX." (Pontuação ajustada no sistema)
8	Passageiro informa um número de assento inválido (não numérico).	Código do passageiro: 8 Assento: "xyz" Voo: 6	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
9	Realize a baixa de uma reserva informando várias entradas inválidas antes da correta.	Código do passageiro: 10 Assento: "abc", "11", 13 Voo: 8	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número." "Reserva cancelada com sucesso."
10	Passageiro possui duas reservas e tenta realizar a baixa de ambas consecutivamente.	Código do passageiro: 11 Assento: 14 Voo: 9 Assento: 15 Voo: 10	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso." (para ambas)

11	Passageiro tenta realizar a baixa de uma reserva, mas digita o código do passageiro incorretamente.	Código do passageiro: "XYZ"	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
12	Passageiro possui uma reserva, mas informa o código do voo errado.	Código do passageiro: 12 Assento: 16 Voo: 99	Mensagem: "Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva."
13	Passageiro realiza a baixa de uma reserva e tenta realizar novamente para o mesmo assento.	Código do passageiro: 13 Assento: 17 Voo: 11	Mensagem: "Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva."
14	Passageiro realiza a baixa de uma reserva válida e o status do assento é liberado no sistema.	Código do passageiro: 14 Assento: 18 Voo: 12	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ XX,XX." (Assento liberado no sistema)

CASOS DE TESTE - Pesquisa			
Número	Procedimento	Entrada	Saída Esperada
1	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome Existente	Nome: João Silva	Informações completas de João Silva são exibidas.

2	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome Não Existente	Nome: Carlos Almeida	Mensagem: "Passageiro inexistente!"
3	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome Parcial	Nome: João	Mensagem: "Passageiro inexistente!"
4	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome com Caracteres Especiais	Nome: José@Silva	Mensagem: "Passageiro inexistente!"
5	Pesquisar Passageiro por Nome - Campo Vazio	Nome: (pressionar ENTER sem digitar)	Mensagem: "Passageiro inexistente!"
6	Pesquisar Passageiro por ID - ID Existente	ID: 1	Informações completas do passageiro com ID 1 são exibidas.
7	Pesquisar Passageiro por ID - ID Não Existente	ID: 999	Mensagem: "Passageiro inexistente!"
8	Pesquisar Passageiro por ID - Entrada Inválida (Texto)	ID: ABC	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
9	Pesquisar Passageiro por ID - Campo Vazio	(pressionar ENTER sem digitar)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
10	Pesquisar Tripulante por Nome - Nome Existente	Nome: Ana Paula	Informações completas de Ana Paula são exibidas.
11	Pesquisar Tripulante por Nome - Nome Não Existente	Nome: Roberto Costa	Mensagem: "Tripulante inexistente!"
12	Pesquisar Tripulante por ID- Entrada de número menor ou igual a zero	ID: -1	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."

13	Pesquisar Tripulante por ID - ID Existente	ID: 2	Informações completas do tripulante com ID 2 são exibidas.
14	Pesquisar Tripulante por ID - Entrada Inválida (Caracteres Especiais)	ID: @#\$	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."
15	Pesquisar Tripulante por ID - Campo Vazio	(pressionar ENTER sem digitar)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."

Relatórios de Teste

Cadastro de passageiros				
Número	Caso de Teste	Saída esperada	Saída recebida	Resultado
1	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Deixar o campo de nome vazio. 	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o nome do passageiro para prosseguir."	<pre> Digite o nome do passageiro: Erro: espaço em branco. Digite o nome do passaeiro para prosseguir. Erro: espaço em branco. Digite o nome do passaeiro para prosseguir. </pre>	APROVADO
2	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Tente cadastrar um passageiro com um nome já utilizado no cadastro de outro passageiro antes. 	Mensagem: "Este nome já está sendo utilizado em outro cadastro. Complemente com um sobrenome."	<pre> Digite o nome do passageiro: Laura Este nome já está sendo utilizado em outro cadastro. Complemente com um sobrenome. Digite novamente o nome do passageiro: Laura Campos Digite a cidade onde o passageiro mora: </pre>	APROVADO
3	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Insira um valor vazio no campo "Cidade" ao realizar o cadastro. 	Mensagem de erro: "Erro: espaço em branco. Digite a cidade do passageiro para prosseguir."	<pre> Digite a cidade onde o passageiro mora: Erro: espaço em branco. Digite a cidade do passaeiro para prosseguir. Erro: espaço em branco. Digite a cidade do passaeiro para prosseguir. </pre>	APROVADO
4	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Insira um valor não numérico no campo "Número Residencial". 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Digite o número residencial: a Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
5	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. Deixe o campo "Telefone" vazio durante o cadastro. 	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o telefone do passageiro para prosseguir."	<pre> Digite o número de telefone (DDD) xxxxx-xxxx: Erro: espaço em branco. Digite o telefone do passaeiro para prosseguir. </pre>	APROVADO

6	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Deixe o campo "Rua" vazio durante o cadastro. 	Mensagem de erro: "Erro: espaço em branco. Digite a rua do passageiro para prosseguir."	<div> <p>Digite o nome da rua:</p> <p>Erro: espaço em branco. Digite a rua do passageiro para prosseguir.</p> </div>	APROVADO
7	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Insira todos os dados válidos para realizar o cadastro. 	Cadastro realizado com sucesso, dados salvos corretamente.	<pre> +-----+ Dados informados para o cadastro: Nome: Ricardo Costa Cidade: Recife Número Residencial: 808 Rua: Rua 8 Telefone: (81) 44444-4444 +-----+ </pre>	APROVADO
8	<ul style="list-style-type: none"> • Exclua manualmente o arquivo de armazenamento antes de executar a funcionalidade. • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Insira todos os dados válidos para o cadastro. 	Arquivo "passageiros.dat" criado automaticamente e dados salvos corretamente.	<div> <p>≡ passageiros.dat U</p> <pre> Informações do Passageiro 1: +-----+ ID: 1 Nome: Laura Cidade: Arcos Número residencial: 123 Rua: Augusto de Souza Telefone: (32) 99999-9999 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ </pre> </div>	APROVADO

9	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro.• Cadastre diversos passageiros, observando desempenho e possíveis falhas.	Todos os cadastros realizados corretamente.	<div>Informações do Passageiro 1:</div> <div>+-----+</div> <div> ID: 1</div> <div> Nome: Laura</div> <div> Cidade: Arcos</div> <div> Número residencial: 123</div> <div> Rua: Augusto de Souza</div> <div> Telefone: (32) 99999-9999</div> <div> Fidelidade: Não</div> <div> Pontos de fidelidade: 0</div> <div>+-----+</div> <div>Informações do Passageiro 2:</div> <div>+-----+</div> <div> ID: 2</div> <div> Nome: Vítor Vieira</div> <div> Cidade: Belo Horizonte</div> <div> Número residencial: 30</div> <div> Rua: São João</div> <div> Telefone: (34) 22222-2222</div> <div> Fidelidade: Não</div> <div> Pontos de fidelidade: 0</div> <div>+-----+</div> <div>Informações do Passageiro 3:</div> <div>+-----+</div> <div> ID: 3</div> <div> Nome: Joana Silva das Dolres</div> <div> Cidade: Araxá</div> <div> Número residencial: 654</div> <div> Rua: Tupis</div> <div> Telefone: (65) 78868-6666</div> <div> Fidelidade: Não</div> <div> Pontos de fidelidade: 0</div> <div>+-----+</div>	APROVADO
---	---	---	--	----------

			<div> <div> Informações do Passageiro 4: +-----+ ID: 4 Nome: Ricardo Costa Cidade: Recife Número residencial: 808 Rua: Rua 8 Telefone: (81) 44444-4444 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ </div> <div> Informações do Passageiro 5: +-----+ ID: 5 Nome: Melissa Lopes Cidade: Betim Número residencial: 549 Rua: São Paulo Telefone: (56) 77777-8888 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ </div> </div>	
10	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Use o mesmo telefone de outro passageiro já cadastrado. 	Mensagem: "Este telefone já pertence a outro passageiro cadastrado."	<div> Digite o número de telefone (DDD) XXXXX-XXXX: (81) 44444-4444 Este telefone já pertence a outro passageiro cadastrado. Digite novamente o telefone do passageiro: <input type="text"/> </div>	APROVADO

11	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Realize uma interrupção abrupta da execução durante o cadastro de um passageiro. 	Nenhum dado inconsistente salvo no arquivo.	<pre> Digite o nome do passageiro: Paula Gonçalves Digite a cidade onde o passageiro mora: Formiga Digite o número residencial: PS C:\Users\Laura Pontara\OneDrive - sga.pucminas.br\Área de Trabalho\voosSeguro2> </pre> <p>Passageiro Paula não constou na lista de passageiros após reinício do sistema</p>	APROVADO
12	<ul style="list-style-type: none"> • Teste a persistência correta dos IDs ao longo de reinicializações. 	Os IDs dos novos passageiros continuam sequenciais.	<pre> Informações do Passageiro 7: +-----+ ID: 7 Nome: Paula Gonçalves Cidade: Formiga Número residencial: 222 Rua: Augusto Lara Telefone: (88) 00000-5555 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ </pre>	APROVADO
13	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Inserir "0" como número residencial. 	Mensagem: Entrada inválida, insira um número.	<pre> Digite o número residencial: 0 Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
14	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Insira um valor negativo no campo "Número Residencial". 	Mensagem: Entrada inválida, insira um número maior que zero.	<pre> Digite o número residencial: -1 Entrada inválida, insira um número maior que zero </pre>	APROVADO

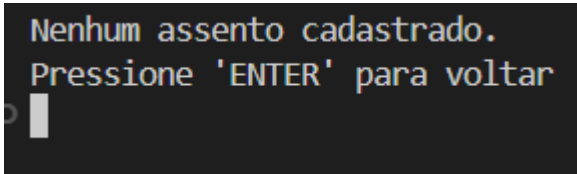
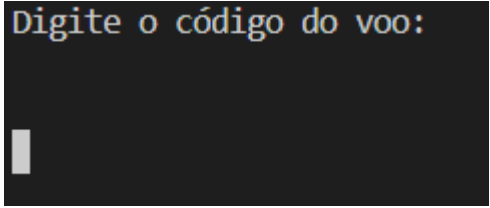
15	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar o menu e selecionar a opção de listar todos os passageiros cadastrados.• Verificar se todos os dados estão conforme a ordem de cadastro feita	Todos os passageiros inseridos aparecem corretamente na listagem e em sequência, incluindo informações como nome, cidade, telefone, rua, fidelidade e pontuação.	<div>Informações do Passageiro 1:</div> <div>+-----+</div> <div> ID: 1</div> <div> Nome: Laura</div> <div> Cidade: Arcos</div> <div> Número residencial: 123</div> <div> Rua: Augusto de Souza</div> <div> Telefone: (32) 99999-9999</div> <div> Fidelidade: Não</div> <div> Pontos de fidelidade: 0</div> <div>+-----+</div> <div>Informações do Passageiro 2:</div> <div>+-----+</div> <div> ID: 2</div> <div> Nome: Vítor Vieira</div> <div> Cidade: Belo Horizonte</div> <div> Número residencial: 30</div> <div> Rua: São João</div> <div> Telefone: (34) 22222-2222</div> <div> Fidelidade: Não</div> <div> Pontos de fidelidade: 0</div> <div>+-----+</div> <div>Informações do Passageiro 3:</div> <div>+-----+</div> <div> ID: 3</div> <div> Nome: Joana Silva das Dolres</div> <div> Cidade: Araxá</div> <div> Número residencial: 654</div> <div> Rua: Tupis</div> <div> Telefone: (65) 78868-6666</div> <div> Fidelidade: Não</div> <div> Pontos de fidelidade: 0</div> <div>+-----+</div>	APROVADO
----	--	--	--	----------

			<div>Informações do Passageiro 4: +-----+ ID: 4 Nome: Ricardo Costa Cidade: Recife Número residencial: 808 Rua: Rua 8 Telefone: (81) 44444-4444 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ Informações do Passageiro 5: +-----+ ID: 5 Nome: Melissa Lopes Cidade: Betim Número residencial: 549 Rua: São Paulo Telefone: (56) 77777-8888 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+</div>	
--	--	--	--	--

16	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo passageiro. • Insira um nome longo no campo "Nome". • Selecionar a opção de listar passageiros. • Verificar se o nome inserido foi salvo completo 	Nome do passageiro cadastrado completo, conforme foi inserido.	<pre> Informações do Passageiro 6: +-----+ ID: 6 Nome: Maria do Rosário Silva Souza Nascimento Cidade: Contagem Número residencial: 598 Rua: Paraná Telefone: (54) 11111-1111 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ </pre>	APROVADO
----	---	--	--	----------

Cadastro de assentos				
Número	Caso de Teste	Saída esperada	Saída recebida	Resultado
1	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de assentos. • Informar o código do voo como 999 (não existente). 	Mensagem: "Erro: o voo informado não existe."	<pre> Digite o código do voo: 999 Erro: o voo informado não existe. </pre>	APROVADO
2	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de assentos. • Informar o código do voo válido que já tenha 100 assentos cadastrados. 	Mensagem: "Erro: O voo já atingiu o limite máximo de 100 assentos cadastrados."	<pre> Digite o código do voo: 1 Erro: O voo já atingiu o limite máximo de 100 assentos cadastrados. </pre>	APROVADO

3	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de assentos. • Cadastrar vários assentos em um mesmo voo. • Selecionar a opção no menu de exibir assentos cadastrados • Verificar se os assentos cadastrados estão salvos no voo escolhido e se seguem uma sequência nos números de cada assentos para cada voo 	Todos os assentos cadastrados no voo corretamente seguindo uma ordem de numeração automática.	<pre> Voo 1 +-----+ Número do assento Status +-----+ 1 Livre 2 Livre 3 Livre 4 Livre 5 Livre 6 Livre +-----+ </pre>	APROVADO
4	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de assentos. • Insira um valor não numérico no campo "Código do Voo". 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Digite o código do voo: abc Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
5	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de assentos. • Insira um valor negativo no campo "Código do Voo". 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."	<pre> Digite o código do voo: -1 Entrada inválida, insira um número maior que zero. </pre>	APROVADO
6	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de assentos. • Insira zero no campo "Código do Voo". 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Digite o código do voo: 0 Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO

7	<ul style="list-style-type: none"> • Não cadastrar nenhum assento • Iniciar o menu de cadastro de assentos e selecionar a opção de listar assentos. 	<p>Mensagem: <i>"Nenhum assento cadastrado."</i></p>		APROVADO
8	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. • Pressionar Enter sem digitar nada no campo código do voo. 	<p>O sistema persiste esperando que um número seja digitado sem finalizar o programa</p>		APROVADO

9	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento.• Realizar o cadastro de vários assentos em vários voos inserindo dados válidos.• Selecionar a opção de listagem de assentos• Verifique se todos os dados inseridos foram salvos e todos os assentos foram cadastrados corretamente em seus respectivos voos seguindo uma ordem.	Todos os dados exibidos corretamente conforme foram cadastrados, organizados por voos, incluindo informações sobre os assentos como seus números dentro de cada voo e seu status como Livre.	<div><div>Voo 1</div><table><tr><th>Número do assento</th><th>Status</th></tr><tr><td>1</td><td>Livre</td></tr><tr><td>2</td><td>Livre</td></tr><tr><td>3</td><td>Livre</td></tr><tr><td>4</td><td>Livre</td></tr><tr><td>5</td><td>Livre</td></tr></table><div>Voo 2</div><table><tr><th>Número do assento</th><th>Status</th></tr><tr><td>1</td><td>Livre</td></tr><tr><td>2</td><td>Livre</td></tr><tr><td>3</td><td>Livre</td></tr><tr><td>4</td><td>Livre</td></tr></table></div>	Número do assento	Status	1	Livre	2	Livre	3	Livre	4	Livre	5	Livre	Número do assento	Status	1	Livre	2	Livre	3	Livre	4	Livre	APROVADO
Número do assento	Status																									
1	Livre																									
2	Livre																									
3	Livre																									
4	Livre																									
5	Livre																									
Número do assento	Status																									
1	Livre																									
2	Livre																									
3	Livre																									
4	Livre																									
10	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento.• Cadastrar pela primeira vez um assento informando um código de voo válido e existente	Arquivo "assentos.dat" criado automaticamente e dados salvos corretamente.	<div><div>≡ assentos.dat U</div></div>	APROVADO																						

			<div>Voo 1</div> <table><tr><th>Número do assento</th><th>Status</th></tr><tr><td>1</td><td>Livre</td></tr><tr><td>2</td><td>Livre</td></tr><tr><td>3</td><td>Livre</td></tr><tr><td>4</td><td>Livre</td></tr><tr><td>5</td><td>Livre</td></tr></table>	Número do assento	Status	1	Livre	2	Livre	3	Livre	4	Livre	5	Livre	
Número do assento	Status															
1	Livre															
2	Livre															
3	Livre															
4	Livre															
5	Livre															
11	<ul style="list-style-type: none">Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento.Realize uma interrupção abrupta da execução durante o cadastro de um assento.	Nenhum dado inconsistente salvo no arquivo.	<div>Digite o código do voo: PS C:\Users\Laura Pontara\OneDrive - sga.pucminas.br\Área de Trabalho\vooSeguro2> </div> <div>Nenhum assento novo constou na lista de assentos após reinício do sistema</div>	APROVADO												

12

- Teste a persistência correta dos números dos assentos em cada voo ao longo de reinicializações.

Os números dos novos assentos continuam sequenciais dentro de cada voo.

Voo 1	
Número do assento	Status
1	Livre
2	Livre
3	Livre
4	Livre
5	Livre
6	Livre
7	Livre
Voo 2	
Número do assento	Status
1	Livre
2	Livre
3	Livre
4	Livre
5	Livre

APROVADO

13	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. • Cadastrar um assento informando um código de voo válido e existente 	Mensagem: "Assento cadastrado com sucesso." + Dados do novo assento cadastrado.	<pre> Digite o código do voo: 2 Assento cadastrado com sucesso. +-----+ Número do assento: 6 Código do Voo: 2 Status: Livre +-----+ </pre>	APROVADO
14	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo assento. • Inserir um valor negativo no campo "Código do voo" • Inserir zero no campo "Código do Voo" • Inserir um valor de um voo já cadastrado 	O cadastro deve ocorrer normalmente após inserir um voo válido no campo "Código do voo"	<pre> Digite o código do voo: -1 Entrada inválida, insira um número maior que zero. 0 Entrada inválida, insira um número. 2 Assento cadastrado com sucesso. +-----+ Número do assento: 7 Código do Voo: 2 Status: Livre +-----+ </pre>	APROVADO

Cadastro de Reservas				
Número	Caso de Teste	Saída esperada	Saída recebida	Resultado

1	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que o código de voo 999 não existe no sistema. • Tente cadastrar a reserva utilizando este código de voo. 	Mensagem: "Erro: Nenhum voo foi encontrado com o código fornecido."	Digite o código do voo: 999 Erro: Nenhum voo encontrado com o código fornecido.	APROVADO
2	<ul style="list-style-type: none"> • Cadastre o voo 3 como "inativo" no sistema. • Tente cadastrar a reserva para este voo. 	Mensagem: "Erro: O voo informado não está ativo."	Digite o código do voo: 3 Erro: O voo informado não está ativo.	APROVADO
3	<ul style="list-style-type: none"> • Cadastre o voo 2 como "ativo" no sistema. • Tente cadastrar a reserva para este voo. • Insira um número de um assento ainda não cadastrado no voo 2. 	Mensagem: "Erro: Não existe assento cadastrado no voo 2 com o código fornecido."	Digite o código do voo: 2 Digite o número do assento: 999 Erro: Não existe assento cadastrado no voo 2 com o código fornecido.	APROVADO
4	<ul style="list-style-type: none"> • Reserve previamente o assento 2 do voo 1. • Tente realizar outra reserva para o mesmo assento. 	Mensagem: "Erro: Assento informado está ocupado."	Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: 2 Erro: Assento informado está ocupado	APROVADO

5	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que o ID do passageiro 9999 não existe. • Tente cadastrar a reserva utilizando este ID. 	Mensagem: "Erro: Nenhum passageiro encontrado com o código fornecido."	<pre> Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: 3 Digite o id do passageiro: 999 Erro: Nenhum passageiro encontrado com o código fornecido. </pre>	APROVADO
6	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de reservas. • Insira no campo "Código do Voo" um voo cadastrado e ativo. • Digite letras no campo onde deveria ser inserido o número do assento. 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."	<pre> Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: abc Entrada inválida, insira um número maior que zero. </pre>	APROVADO
7	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de reservas. • Insira no campo "Código do Voo" um voo cadastrado e ativo. • Digite valores não numéricos no campo onde deveria ser inserido o código do passageiro. 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero"	<pre> Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: 3 Digite o id do passageiro: \$ Entrada inválida, insira um número maior que zero. </pre>	APROVADO
8	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de reservas. • Insira no campo "Código do Voo" um voo cadastrado e ativo. • Digite um valor negativo ou zero no campo onde deveria ser inserido o número do assento. 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."	<pre> Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: -1 Entrada inválida, insira um número maior que zero. </pre>	APROVADO

9	<ul style="list-style-type: none">• Verificar assentos na opção listar assentos• Iniciar o menu de cadastro de reservas.• Realize duas reservas seguidas utilizando o mesmo ID do passageiro para assentos diferentes.• Ir para o menu de cadastro de assentos e selecionar a opção listar assentos• Verificar se os assentos reservados tiveram seus status mudados para "Ocupado"	<p>Reserva cadastrada com sucesso.</p> <p>Status dos assentos modificados para "Ocupado" ambos os dois reservados pelo passageiro.</p>	<div><p>Voo 1</p><table><tr><td colspan="2">+-----+</td></tr><tr><td> Número do assento </td><td> Status </td></tr><tr><td colspan="2">+-----+</td></tr><tr><td> 1 </td><td> Ocupado </td></tr><tr><td> 2 </td><td> Livre </td></tr><tr><td> 3 </td><td> Ocupado </td></tr><tr><td> 4 </td><td> Livre </td></tr><tr><td colspan="2">+-----+</td></tr></table></div> <div><p>Laura possui:</p><table><tr><td colspan="2">+-----+</td></tr><tr><td> Fidelidade: Sim</td><td></td></tr><tr><td> Pontos de fidelidade: 20</td><td></td></tr><tr><td> Número de reservas: 2</td><td></td></tr><tr><td> Assentos reservados:</td><td></td></tr><tr><td> Assento 1 - Voo: 1</td><td></td></tr><tr><td> Assento 3 - Voo: 1</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">+-----+</td></tr></table></div>	+-----+		Número do assento	Status	+-----+		1	Ocupado	2	Livre	3	Ocupado	4	Livre	+-----+		+-----+		Fidelidade: Sim		Pontos de fidelidade: 20		Número de reservas: 2		Assentos reservados:		Assento 1 - Voo: 1		Assento 3 - Voo: 1		+-----+		APROVADO
+-----+																																				
Número do assento	Status																																			
+-----+																																				
1	Ocupado																																			
2	Livre																																			
3	Ocupado																																			
4	Livre																																			
+-----+																																				
+-----+																																				
Fidelidade: Sim																																				
Pontos de fidelidade: 20																																				
Número de reservas: 2																																				
Assentos reservados:																																				
Assento 1 - Voo: 1																																				
Assento 3 - Voo: 1																																				
+-----+																																				


10	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu de cadastro de reservas. • Insira dados válidos para a reserva • Vá para o menu de cadastro de assentos e selecione a opção listar assentos • Verifique se o assentos reservado está como "Ocupado" 	Reserva realizada com sucesso e status do assento mudado para "Ocupado"	<pre> Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: 2 Digite o id do passageiro: 1 Reserva cadastrada com sucesso: +-----+ Número do assento: 2 Código do voo: 1 Código do passageiro: 1 +-----+ Voo 1 +-----+ Número do assento Status +-----+ 1 Livre 2 Ocupado 3 Livre 4 Livre +-----+ </pre>	APROVADO
----	---	---	---	----------

11	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar passageiros na opção listar passageiros que não possuam fidelidade • Iniciar o menu de cadastro de reservas. • Insira dados válidos para a reserva • Ir novamente para o menu de cadastro de passageiros e selecionar a opção listar passageiros • Verificar se a fidelidade do passageiro foi mudada para "Sim" e se a pontuação aumentou em 10 pontos. 	<p>Dados do passageiro atualizados. Fidelidade como "sim" e pontuação para 10.</p>	<pre> Informações do Passageiro 2: +-----+ ID: 2 Nome: Vítor Vieira Cidade: Belo Horizonte Número residencial: 30 Rua: São João Telefone: (34) 22222-2222 Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 +-----+ Digite o código do voo: 1 Digite o número do assento: 2 Digite o id do passageiro: 2 Reserva cadastrada com sucesso: +-----+ Número do assento: 2 Código do voo: 1 Código do passageiro: 2 +-----+ </pre>	APROVADO
----	--	--	--	----------

			<div>Informações do Passageiro 2: +-----+ ID: 2 Nome: Vítor Vieira Cidade: Belo Horizonte Número residencial: 30 Rua: São João Telefone: (34) 22222-2222 Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 10 +-----+</div>		
--	--	--	---	--	--

12	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar passageiro na opção listar passageiros que já possua fidelidade • Iniciar o menu de cadastro de reservas. • Insira dados válidos para as 2 reservas • Ir novamente para o menu de cadastro de passageiros e selecionar a opção listar passageiros • Verificar se a pontuação aumentou + 20 pontos. 	<p>A pontuação do passageiro deve ser atualizada, somando mais 20 pontos com a pontuação antiga.</p>	<div data-bbox="1061 57 1818 564"> <p>Informações do Passageiro 2:</p> <pre> +-----+ ID: 2 Nome: Vítor Vieira Cidade: Belo Horizonte Número residencial: 30 Rua: São João Telefone: (34) 22222-2222 Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 30 +-----+ </pre> </div> <div data-bbox="1061 572 1854 1023"> <p>Vítor Vieira possui:</p> <pre> +-----+ Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 30 Número de reservas: 3 Assentos reservados: Assento 2 - Voo: 1 Assento 1 - Voo: 2 Assento 2 - Voo: 2 +-----+ </pre> </div>	APROVADO
----	--	--	--	----------

13	<ul style="list-style-type: none"> • Cadastrar algumas reservas • Iniciar o menu de cadastro de reservas novamente. • Selecionar a opção de listar reservas 	Listagem de todas as reservas em vigor até o momento, incluindo dados como id do passageiro, número do assento e código do voo.	<pre> Informações da reserva 1: +-----+ Número do assento: 1 Código do voo: 1 Código do passageiro: 1 +-----+ Informações da reserva 2: +-----+ Número do assento: 1 Código do voo: 2 Código do passageiro: 2 +-----+ Informações da reserva 3: +-----+ Número do assento: 2 Código do voo: 1 Código do passageiro: 2 +-----+ Informações da reserva 4: +-----+ Número do assento: 2 Código do voo: 2 Código do passageiro: 2 +-----+ Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
14	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de não ter nenhuma reserva em vigor • Vá ao menu de cadastro de reservas e selecione a opção 	Mensagem: "Nenhuma reserva cadastrada."	<pre> Nenhuma reserva cadastrada. Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO

	de listagem de reservas			
15	<ul style="list-style-type: none">Faça uma reserva pela primeira vez no sistema	Arquivo "reservas.dat" criado automaticamente e dados salvos corretamente.	<div> reservas.dat U</div> <div>Informações da reserva 1: +-----+ Número do assento: 3 Código do voo: 1 Código do passageiro: 1 +-----+</div>	APROVADO
16	<ul style="list-style-type: none">Iniciar o menu de cadastro de reservas.Digite um valor negativo ou zero no campo "Código do Voo"	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número maior que zero."	<div>Digite o código do voo: -1 Entrada inválida, insira um número maior que zero.</div>	APROVADO

Cadastro de tripulação				
Número	Caso de Teste	Saída esperada	Saída recebida	Resultado
1	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. Deixar o campo de nome vazio. 	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o nome do tripulante para prosseguir."	<pre>Informe o nome do tripulante 1. Nome: Erro: espaço em branco. Digite o nome do tripulante para prosseguir.</pre>	APROVADO
2	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. Inserir o campo de nome corretamente. 	Após preencher o nome, o programa deve pedir para preencher o telefone.	<pre>Informe o nome do tripulante 1. Nome: Eric Informe o telefone do tripulante 1. Telefone: </pre>	APROVADO
3	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. Insira um valor não numérico no campo "Telefone". 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número"	<pre>Informe o telefone do tripulante 1. Telefone: e Entrada inválida, insira um número.</pre>	APROVADO
4	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. Deixe o campo "Telefone" vazio durante o cadastro. 	Mensagem: "Erro: O telefone não pode ser vazio. Insira o telefone corretamente."	<pre>Informe o telefone do tripulante 1. Telefone: Erro: O telefone não pode ser vazio. Insira o telefone corretamente.</pre>	APROVADO
5	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. Cadastrar o campo "Telefone" com um telefone já cadastrado. 	Mensagem: "Erro: Este telefone já está cadastrado. Insira um telefone diferente."	<pre>Informe o telefone do tripulante 2. Telefone: 1234 1234 Erro: Este telefone já está cadastrado. Insira um telefone diferente.</pre>	APROVADO
6	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. Cadastrar o campo "Telefone" 	Mensagem: "Erro: O telefone deve ter pelo menos 8 dígitos."	<pre>Informe o telefone do tripulante 3. Telefone: 1234567 Erro: O telefone deve ter pelo menos 8 dígitos. Digite um valor válido.</pre>	APROVADO

	com um telefone com menos de 8 dígitos.	Digite um valor válido."		
7	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. • Cadastrar o campo "Telefone" corretamente. 	Deve aparecer as opções para selecionar o cargo do tripulante	<pre> Telefone: 1234 1234 Informe o cargo tripulante 1 1- Piloto 2- Copiloto 3- Comissário </pre>	APROVADO
8	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. • Insira um valor não numérico no campo "Cargo". 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Informe o cargo tripulante 1. 1- Piloto 2- Copiloto 3- Comissário piloto Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
9	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. • Insira um valor acima das opções disponíveis no campo "Cargo" 	Mensagem: "Insira um valor válido."	<pre> Informe o cargo tripulante 1. 1- Piloto 2- Copiloto 3- Comissário 4 Insira um valor válido. Informe o cargo tripulante 1. </pre>	APROVADO
10	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. • Insira '0' para o "Cargo" 	Mensagem: "Insira um valor válido."	<pre> Informe o cargo tripulante 1. 1- Piloto 2- Copiloto 3- Comissário 0 Insira um valor válido. Informe o cargo tripulante 1. </pre>	APROVADO

11	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. • Insira um valor negativo para o "Cargo" 	Mensagem:"Insira um valor válido.	<pre>Informe o cargo tripulante 1. 1- Piloto 2- Copiloto 3- Comissário -1 Insira um valor válido. Informe o cargo tripulante 1.</pre>	APROVADO
12	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar uma nova tripulação. • Insira todos os dados corretamente. 	Mensagem:"Tripulação cadastrada com sucesso!"	<pre>Tripulação cadastrada com sucesso! Pressione 'ENTER' para voltar</pre>	APROVADO
13	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de listar tripulação. • Verificar se os dados estão de acordo com o que foi cadastrado. 	Todos os tripulantes aparecem corretamente, mostrando informações como qual é a tripulação e os dados de seus tripulantes, como nome, telefone e cargo.	<pre> Tripulação: 1 +-----+ Nome: Eric Telefone: 12341234 Cargo: Piloto Código do tripulante: 1 +-----+ Nome: Eduarda Telefone: 12344321 Cargo: Copiloto Código do tripulante: 2 +-----+ Nome: Laura Telefone: 15421455 Cargo: Comissario Código do tripulante: 3 +-----+ Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO

14	<ul style="list-style-type: none">• Com mais de uma tripulação cadastrada, iniciar o menu e selecionar a opção de listar tripulação• Verificar se os dados estão de acordo com o que foi cadastrado e na ordem correta.	Todas as tripulações aparecem corretamente, mostrando as informações de cada tripulante delas.	<div data-bbox="952 55 1534 1460"><div>Tripulação: 1</div><div>+-----+</div><div> Nome: Eric</div><div> Telefone: 12341234</div><div> Cargo: Piloto</div><div> Código do tripulante: 1</div><div>+-----+</div><div> Nome: Eduarda</div><div> Telefone: 12344321</div><div> Cargo: Copiloto</div><div> Código do tripulante: 2</div><div>+-----+</div><div> Nome: Laura</div><div> Telefone: 15421455</div><div> Cargo: Comissario</div><div> Código do tripulante: 3</div><div>+-----+</div><div>Tripulação: 2</div><div>+-----+</div><div> Nome: Jorge</div><div> Telefone: 09876543</div><div> Cargo: Piloto</div><div> Código do tripulante: 4</div><div>+-----+</div><div> Nome: Carlos</div><div> Telefone: 30948576</div><div> Cargo: Copiloto</div><div> Código do tripulante: 5</div><div>+-----+</div><div> Nome: Marcos</div><div> Telefone: 10293948</div><div> Cargo: Comissario</div><div> Código do tripulante: 6</div><div>+-----+</div><div>Pressione 'ENTER' para voltar</div></div>	APROVADO
----	--	--	---	----------

15	<ul style="list-style-type: none">• Sair do programa e abrir ele novamente.• Iniciar o menu de tripulação e clicar na opção de listar tripulação.	Todas as tripulações devem aparecer normalmente, pois foram salvas no arquivo.	<div data-bbox="952 55 1541 1476"><p>Tripulação: 1</p><p>+-----+</p><p> Nome: Eric</p><p> Telefone: 12341234</p><p> Cargo: Piloto</p><p> Código do tripulante: 1</p><p>+-----+</p><p> Nome: Eduarda</p><p> Telefone: 12344321</p><p> Cargo: Copiloto</p><p> Código do tripulante: 2</p><p>+-----+</p><p> Nome: Laura</p><p> Telefone: 15421455</p><p> Cargo: Comissario</p><p> Código do tripulante: 3</p><p>+-----+</p><p>Tripulação: 2</p><p>+-----+</p><p> Nome: Jorge</p><p> Telefone: 09876543</p><p> Cargo: Piloto</p><p> Código do tripulante: 4</p><p>+-----+</p><p> Nome: Carlos</p><p> Telefone: 30948576</p><p> Cargo: Copiloto</p><p> Código do tripulante: 5</p><p>+-----+</p><p> Nome: Marcos</p><p> Telefone: 10293948</p><p> Cargo: Comissario</p><p> Código do tripulante: 6</p><p>+-----+</p><p>Pressione 'ENTER' para voltar</p></div>	APROVADO
----	--	--	---	----------

16	<ul style="list-style-type: none">• Sair do programa e abrir ele novamente.• Iniciar o menu de tripulação e clicar na opção de cadastrar tripulação.• Cadastrar uma nova tripulação e verificar no menu de listar se as informações estão corretas e se os dados continuam corretos.	Após cadastrar uma nova tripulação, ao clicar em listar deve aparecer a nova tripulação com os dados corretamente.	<div><div>Tripulação: 2</div><div>+-----+</div><div> Nome: Jorge</div><div> Telefone: 09876543</div><div> Cargo: Piloto</div><div> Código do tripulante: 4</div><div>+-----+</div><div> Nome: Carlos</div><div> Telefone: 30948576</div><div> Cargo: Copiloto</div><div> Código do tripulante: 5</div><div>+-----+</div><div> Nome: Marcos</div><div> Telefone: 10293948</div><div> Cargo: Comissario</div><div> Código do tripulante: 6</div><div>+-----+</div></div> <div><div>Tripulação: 3</div><div>+-----+</div><div> Nome: Milena</div><div> Telefone: 98237543</div><div> Cargo: Piloto</div><div> Código do tripulante: 7</div><div>+-----+</div><div> Nome: Igor</div><div> Telefone: 02938439</div><div> Cargo: Copiloto</div><div> Código do tripulante: 8</div><div>+-----+</div><div> Nome: Joao</div><div> Telefone: 84374373</div><div> Cargo: Comissario</div><div> Código do tripulante: 9</div><div>+-----+</div><div>Pressione 'ENTER' para voltar</div></div>	APROVADO
----	--	--	--	----------

Cadastro de voo				
Número	Caso de Teste	Saída esperada	Saída recebida	Resultado
1	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo sem ter cadastrado nenhuma tripulação. 	Mensagem: Não há tripulação cadastrada. Cadastre uma tripulação antes de cadastrar um voo.	<pre>Não há tripulação cadastrada. Cadastre uma tripulação antes de cadastrar um voo Pressione 'ENTER' para voltar</pre>	APROVADO
2	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. O cadastro de voo poderá ser iniciado 	Mensagem: "Informe a origem do voo."	<pre>Informe a origem do voo. Origem: </pre>	APROVADO
3	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Deixar o campo de origem do voo vazio. 	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite a origem do voo para prosseguir."	<pre>Informe a origem do voo. Origem: Erro: espaço em branco. Digite a origem do voo para prosseguir.</pre>	APROVADO
4	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Deixar o campo de destino do voo vazio. 	Mensagem: "Erro: espaço em branco. Digite o destino do voo para prosseguir."	<pre>Informe o destino do voo. Destino: Erro: espaço em branco. Digite o destino do voo para prosseguir</pre>	APROVADO

5	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar o campo de destino igual ao de origem. 	Mensagem: "O destino deve ser diferente da origem."	<pre>Informe a origem do voo. Origem: Brasil Informe o destino do voo. Destino: Brasil O destino deve ser diferente da origem. Informe o destino do voo. Destino: </pre>	APROVADO
6	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de data, um valor não numérico para o dia. 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre>Informe a data do voo. Dia (1-31): e Entrada inválida, insira um número.</pre>	APROVADO
7	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de data, um valor acima de 31 para o dia. 	Mensagem: "Dia inválido. Deve ser cadastrado um dia entre 1 e 31."	<pre>Dia (1-31): 32 Dia inválido. Deve ser cadastrado um dia entre 1 e 31.</pre>	APROVADO
8	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de data, um valor abaixo de 1 para o dia. 	Mensagem: "Dia inválido. Deve ser cadastrado um dia entre 1 e 31."	<pre>Dia (1-31): 0 Dia inválido. Deve ser cadastrado um dia entre 1 e 31.</pre>	APROVADO
9	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de data, um valor não numérico para 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre>Mes (1-12): e Entrada inválida, insira um número.</pre>	APROVADO

	o mês.			
10	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de data, um valor acima de 12 para o mês. 	Mensagem: "Mês inválido. Deve ser cadastrado um mês entre 1 e 12."	<pre>Mes (1-12): 13 Mês inválido. Deve ser cadastrado um mês entre 1 e 12.</pre>	APROVADO
11	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de data, um valor abaixo de 1 para o mês. 	Mensagem: "Mês inválido. Deve ser cadastrado um mês entre 1 e 12."	<pre>Mes (1-12): 0 Mês inválido. Deve ser cadastrado um mês entre 1 e 12.</pre>	APROVADO
12	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada Colocar no campo de data, um valor não numérico para o ano. 	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre>Ano: (2024-2030): e Entrada inválida, insira um número.</pre>	APROVADO
13	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de data, um valor acima de 2030 para o ano. 	Mensagem: "Deve ser cadastrado voos entre 2024 e 2030."	<pre>Ano: (2024-2030): 2031 Deve ser cadastrado voos entre 2024 e 2030</pre>	APROVADO
14	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de data, um valor abaixo de 2024 para 	Mensagem: "Deve ser cadastrado voos entre 2024 e 2030."	<pre>Ano: (2024-2030): 2023 Deve ser cadastrado voos entre 2024 e 2030</pre>	APROVADO

	o ano.			
15	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, um valor não numérico para o horário do voo. 	Mensagem: "Entrada inválida! Por favor, insira números no formato "HH:MM".	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): E</p> <p>Entrada inválida! Por favor, insira números no formato HH:MM.</p>	APROVADO
16	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, as horas corretas no formato errado. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): 23</p> <p>23</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO
17	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, as horas corretas no formato errado. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): 23 23</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO
18	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, um valor acima de 23 horas.. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): 24:00</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO
19	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): -1:30</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO

	<ul style="list-style-type: none"> Colocar no campo de horário, um valor abaixo de 00 horas. 	valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.		
20	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, um valor acima de 59 minutos. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): 12:60</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO
21	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, um valor abaixo de 00 minutos. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): 12:-1</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO
22	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, um valor acima para horas e minutos.. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): 24:60</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO
23	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. Colocar no campo de horário, um valor abaixo para horas e minutos. 	Mensagem: "Horário inválido! verifique o formato e os valores (HH:MM), com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.	<p>Digite o horário do voo (HH:MM): -1:-1</p> <p>Horário inválido! Verifique o formato e os valores (HH:MM) com Horas entre 00 e 23 e Minutos entre 00 e 59.</p>	APROVADO

24	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de informar código da tripulação, um valor não numérico.. 	Mensagem: “Entrada inválida, insira um número“.	Informe o código da tripulação: e Entrada inválida, insira um número.	APROVADO
25	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de informar código da tripulação, um valor que não pertence a nenhuma tripulação. 	Mensagem: “Código de tripulação inválido. Tente novamente.”	Informe o código da tripulação: 4 Código de tripulação inválido. Tente novamente.	APROVADO
26	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de informar código da tripulação, colocar uma tripulação que já está cadastrada em outro voo. 	Mensagem: “Tripulação já está cadastrada em outro voo.”	Informe o código da tripulação: 1 Tripulação já está cadastrada em outro voo.	APROVADO
27	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de informar o código do avião, um valor não numérico.. 	Mensagem: “Entrada inválida, insira um número“.	Informe o código do avião: e Entrada inválida, insira um número.	APROVADO

28	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de informar o código do avião, um valor de código do avião já cadastrado anteriormente. 	Mensagem: "Código de avião já está em uso."	Informe o código do avião: 1 Código de avião já está em uso.	APROVADO
29	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de tarifa, um valor não numérico. 	Mensagem: "Entrada inválida, tente novamente."	Informe a tarifa: e Entrada inválida, tente novamente.	APROVADO
30	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Colocar no campo de tarifa, um valor negativo 	Mensagem: "Entrada inválida, tente novamente."	Informe a tarifa: -100 Entrada inválida, tente novamente.	APROVADO
31	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Criar uma tripulação com piloto e copiloto. • Selecionar a opção de listar voo. 	Se a tripulação designada para o voo tiver pelo menos um piloto e um copiloto, o voo deve receber o status de ativo.	Informações do Voo:1 +-----+ Tripulação do Voo: 1 Código de voo: 1 Código do avião: 1 Local de origem: Brasil Local de destino: China Data: 23/12/2024 Horário: 23:30 Tarifa: 500 Status: Ativo +-----+	APROVADO

32	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo com pelo menos uma tripulação cadastrada. • Criar uma tripulação sem copiloto ou sem piloto. • Selecionar a opção de listar voo. 	Se a tripulação designada para o voo não tiver um piloto ou um copiloto, o voo deve receber o status de inativo.	<pre> +-----+ Tripulação do Voo: 2 Código de voo: 2 Código do avião: 2 Local de origem: Belo Horizonte Local de destino: Sao Paulo Data: 01/02/2025 Horário: 20:00 Tarifa: 300 Status: Inativo +-----+ </pre>	APROVADO
33	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o menu e selecionar a opção de cadastrar um novo voo. • Insira todos os dados corretamente. 	Mensagem: "Voo cadastrado com sucesso!"	<pre> Voo cadastrado com sucesso! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO

34	<ul style="list-style-type: none"> Sair do programa e abrir ele novamente. Iniciar o menu de voo e clicar na opção de listar voo. 	<p>Todas as tripulações devem aparecer normalmente, pois foram salvas no arquivo.</p>	<div> <div> <p>Informações do Voo:1</p> <pre> +-----+ Tripulação do Voo: 1 Código de voo: 1 Código do avião: 1 Local de origem: Brasil Local de destino: China Data: 23/01/2025 Horário: 23:30 Tarifa: 500 Status: Ativo +-----+ </pre> </div> <div> <p>Informações do Voo:2</p> <pre> +-----+ Tripulação do Voo: 2 Código de voo: 2 Código do avião: 2 Local de origem: Belo Horizonte Local de destino: Sao Paulo Data: 01/02/2025 Horário: 20:00 Tarifa: 300 Status: Inativo +-----+ </pre> </div> </div>	APROVADO
----	---	---	--	----------

CASOS DE TESTE - Pesquisa

Número	Procedimento	Saída Esperada	Saída Esperada	Resultado
1	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome Existente	Informações completas de João Silva são exibidas	<pre>Informações do passageiro +-----+ Nome: Laura Cidade: Arcos Número residencial: 123 Rua: Arco-iris Telefone: 222 1111-1111 Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 10 +-----+</pre>	APROVADO
2	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome Não Existente	Mensagem: "Passageiro inexistente!"	<pre>Passageiro inexistente! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
3	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome Parcial	Mensagem: "Passageiro inexistente!"	<pre>Passageiro inexistente! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
4	Pesquisar Passageiro por Nome - Nome com Caracteres Especiais	Nome: José@Silva	<pre>Passageiro inexistente! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
5	Pesquisar Passageiro por Nome - Campo Vazio	Mensagem: "Passageiro inexistente!"	<pre>Passageiro inexistente! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO

6	Pesquisar Passageiro por ID - ID Existente	Informações completas do passageiro com ID 1 são exibidas.	<pre> Informações do passageiro +-----+ Nome: Laura Cidade: Arcos Número residencial: 123 Rua: Arco-iris Telefone: 222 1111-1111 Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 10 +-----+ </pre>	APROVADO
7	Pesquisar Passageiro por ID - ID Não Existente	Mensagem: "Passageiro inexistente!"	<pre> Passageiro inexistente! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
8	Pesquisar Passageiro por ID - Entrada Inválida (Texto)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Pesquisa id passageiro Informe o código do Passageiro: abc Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
9	Pesquisar Passageiro por ID - Campo Vazio	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Pesquisa id passageiro Informe o código do Passageiro: Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO

10	Pesquisar Tripulante por Nome - Nome Existente	Informações completas de Eduarda são exibidas.	<pre> Informações do tripulante +-----+ ID 1 Nome:Eduarda Telefone: 1214324 Cargo: Piloto +-----+ Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
11	Pesquisar Tripulante por Nome - Nome Não Existente	Mensagem: "Tripulante inexistente!"	<pre> Tripulante inexistente! Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO
12	Pesquisar Tripulante por ID- Entrada de número menor ou igual a zero	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Pesquisa id tripulante Informe o código do Tripulante: -1 Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
13	Pesquisar Tripulante por ID - ID Existente	Informações completas do tripulante com ID 2 são exibidas.	<pre> Informações do tripulante +-----+ ID 2 Nome:Ian Telefone: 23345453 Cargo: Copiloto +-----+ Pressione 'ENTER' para voltar </pre>	APROVADO

14	Pesquisar Tripulante por ID - Entrada Inválida (Caracteres Especiais)	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre>Pesquisa id tripulante Informe o código do Tripulante: @#\$ Entrada inválida, insira um número. </pre>	APROVADO
15	Pesquisar Tripulante por ID - Campo Vazio	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre>Pesquisa id tripulante Informe o código do Tripulante: Entrada inválida, insira um número </pre>	APROVADO

CASOS DE TESTE - Baixa em Reservas

Número	Procedimento	Saída Esperada	Saída Esperada	Resultado
1	Nenhum passageiro foi cadastrado no sistema. Tente realizar a baixa de uma reserva.	Mensagem: "Erro: Nenhum passageiro encontrado com o código fornecido."	<pre>Digite o código do passageiro: 123 Erro: Nenhum passageiro encontrado com o código fornecido.</pre>	APROVADO
2	Passageiro existe, mas não possui nenhuma reserva.	Mensagem: "Erro: Passageiro não possui reservas."	<pre>Digite o código do passageiro: 1 LAura possui: +-----+ Fidelidade: Não Pontos de fidelidade: 0 LAura não possui reservas.</pre>	APROVADO
3	Passageiro possui uma reserva, mas foi informado um assento incorreto.	Mensagem: "Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva."	<pre>Informe qual assento deseja realizar a baixa: 2 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao asse nto cadastrado na reserva.</pre>	APROVADO

4	Passageiro possui uma reserva válida e realiza a baixa corretamente.	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ XX,XX."	<pre> Informe qual assento deseja realizar a baixa: 1 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ 1000 </pre>	APROVADO
5	Tente realizar a baixa de um assento informando o código do voo como texto.	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<pre> Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: abc Entrada inválida, insira um número maior que zero. </pre>	APROVADO
6	Passageiro possui mais de uma reserva. Realize a baixa de uma reserva específica.	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso."	<pre> Eduarda possuiue: +-----+ Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 20 Número de reservas: 2 Assentos reservados: Assento 1 - Voo: 1 Assento 2 - Voo: 1 +-----+ Informe qual assento deseja realizar a baixa: 2 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ 1000 </pre>	APROVADO

7	Passageiro possui fidelidade ativa e realiza a baixa. Verifique a pontuação ajustada.	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ XX,XX." (Pontuação ajustada no sistema)	<div data-bbox="947 57 1919 667"><p>Eduarda possui:</p><pre>+-----+ Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 10 Número de reservas: 1 Assentos reservados: Assento 1 - Voo: 1 +-----+ Informe qual assento deseja realizar a baixa: 1 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ 1000</pre></div> <div data-bbox="1008 681 1852 1268"><p>Informações do Passageiro 2:</p><pre>+-----+ ID: 2 Nome: Eduarda Cidade: Itabira Número residencial: 234 Rua: lima Telefone: 32454532453 Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 0 +-----+ Pressione 'ENTER' para voltar</pre></div>	APROVADO
---	---	--	--	----------

8	Passageiro informa um número de assento inválido (não numérico).	<p>Código do passageiro: 8 Assento: "xyz" Voo: 6</p> <p>Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."</p>	<pre>Informe qual assento deseja realizar a baixa: xyz Entrada inválida, insira um número maior que zero.</pre>	APROVADO
9	Realize a baixa de uma reserva informando várias entradas inválidas antes da correta.	<p>Mensagem: "Entrada inválida, insira um número." "Reserva cancelada com sucesso."</p>	<pre>Digite o código do passageiro: aabbcc Entrada inválida, insira um número maior que zero. ### Entrada inválida, insira um número maior que zero. 2 Eduarda possui: +-----+ Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 10 Número de reservas: 1 Assentos reservados: Assento 1 - Voo: 1 +-----+ Informe qual assento deseja realizar a baixa: 1 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ 1000</pre>	APROVADO

10	Passageiro possui duas reservas e tenta realizar a baixa de ambas consecutivamente.	Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso." (para ambas)	<div>Informe qual assento deseja realizar a baixa: 1 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Reserva cancelada com sucesso.</div> <div>Informe qual assento deseja realizar a baixa: 2 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Reserva cancelada com sucesso.</div>	APROVADO
11	Passageiro tenta realizar a baixa de uma reserva, mas digita o código do passageiro incorretamente.	Mensagem: "Entrada inválida, insira um número."	<div>Digite o código do passageiro: XYZ Entrada inválida, insira um número maior que zero.</div>	APROVADO
12	Passageiro possui uma reserva, mas informa o código do voo errado.	Mensagem: "Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva."	<div>Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 5 Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva.</div>	APROVADO

13	Passageiro realiza a baixa de uma reserva e tenta realizar novamente para o mesmo assento.	Mensagem: "Erro: O assento informado não consta nas reservas do passageiro ou o voo informado não corresponde ao assento cadastrado na reserva."	<pre> Digite o código do passageiro: 2 Eduarda possui: +-----+ Fidelidade: Sim Pontos de fidelidade: 10 Número de reservas: 1 Assentos reservados: Assento 2 - Voo: 1 +-----+ Informe qual assento deseja realizar a baixa: 1 Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa: 1 Erro: O assento informado não consta nas reservas do pas sageiro ou o voo informado não corresponde ao assento ca dastrado na reserva. </pre>	APROVADO
----	--	--	---	----------

14

Passageiro realiza a baixa de uma reserva válida e o status do assento é liberado no sistema.

Mensagem: "Reserva cancelada com sucesso. Valor da tarifa a pagar: R\$ XX,XX." (Assento liberado no sistema)

Digite o código do passageiro:

2

Eduarda possui:

+-----+

| Fidelidade: Sim

| Pontos de fidelidade: 10

| Número de reservas: 1

| Assentos reservados:

| Assento 1 - Voo: 1

+-----+

Informe qual assento deseja realizar a baixa:

1

Informe o voo do assento que deseja realizar a baixa:

1

Reserva cancelada com sucesso.

Valor da tarifa a pagar:

R\$ 1000

Voo 1

+-----+		
Número do assento		Status
+-----+		
	1	Livre
	2	Livre
+-----+		

APROVADO