

Curso	Período	Disciplina	Professor	Data
Pós-Graduação em Desenvolvimento de Aplicações para Web	2016.2	Desenvolvimento Web Framework	Moacir Lopes	30/06/2016

## Aplicação para a companhia aérea Unipe-Jet

O projeto final para a disciplina Desenvolvimento Web Frameworks está descrito abaixo:

### 1. Cenário Inicial

A primeira funcionalidade a ser implementada basicamente é o cadastro de usuários da companhia aérea Unipe Jet, um usuário, por sua vez, deve possuir as seguintes informações:

- Nome completo;
- RG ou CPF: quando o usuário precisa se cadastrar, ele é identificado através de um documento fornecido, que dependendo de sua escolha pode ser o RG ou CPF. Para que esta escolha seja possível, deve existir um Combobox ou radiobutton chamado Tipo De Documento, para que o mesmo possa escolher entre RG ou CPF;
- Data de Nascimento: onde a idade mínima de cadastro deve ser de 18 anos;
- Número do cartão de milhas: deve ser gerado automaticamente pelo sistema e mostrado ao usuário quando ele visualizar seus dados.
- Para este cadastro, deve ser possível listar, visualizar os dados do usuário e editá-los, caso seja necessário (com exceção do número do cartão de milhas);
- Caso quem esteja cadastrando seja um usuário com autorização de ADMIN deve-se aparecer um combobox com as autorizações disponíveis;
- Um link para o cadastro deve estar disponível na tela de login, lembrando que o usuário que se cadastrar a partir desta tela só terá autorização de realizar as compras do voo e alterar seus próprios dados.

### 2. Cenário Complementar

Além de se cadastrar um usuário, deve ser possível cadastrar vôos. Para a nossa companhia, que é de pequeno porte, basta cadastrar três vôos diferentes, todos diários (juntamente com os vôos de volta correspondentes, exemplo: João Pessoa-Fortaleza e Fortaleza-João Pessoa), os quais devem possuir as seguintes informações, só um usuário com permissão de administrador pode realizar o cadastro destes voos:

- Número: identificador do vôo;
- Cidade de origem;
- Cidade de destino;
- Hora de partida;
- Duração;
- Distância, em km;
- Preço por passageiro;
- Capacidade da aeronave (à priori, todos os vôos usam um mesmo modelo de aeronave, com a mesma quantidade de assentos);

### 3. Cenário de Pesquisa

Curso	Período	Disciplina	Professor	Data
Pós-Graduação em Desenvolvimento de Aplicações para Web	2016.2	Desenvolvimento Web Framework	Moacir Lopes	30/06/2016

Deve ser possível ao usuário pesquisar por vôos entre as cidades que a nossa companhia oferece. Para realizar esta pesquisa, o usuário deve fornecer a origem e destino, escolhidas através de comboboxes juntamente com uma data. Deve aparecer o vôo, seu preço e seus detalhes, incluindo disponibilidade de assentos.

#### 4. Cenário de Venda

Ao pesquisar um vôo, deve existir um botão comprar. Este botão direciona o usuário para uma página seguinte, na qual ele vai dizer a quantidade de passageiros (possivelmente preencher os nomes de todos) e é mostrado automaticamente o valor total da compra.

#### 5. Finalizar a compra

Ao finalizar a compra, a quilometragem total do vôo deve ser contabilizada no cartão de milhas do comprador e a quantidade de assentos vagos no vôo deve diminuir. Se não houver uma quantidade suficiente de assentos, o próprio cenário de vendas não deve acontecer. Se dois usuários acessam concorrentemente a compra do mesmo vôo para as últimas vagas, este problema deve ser detectado e tratado no momento da finalização da compra.

#### 6. Demais funcionalidades desejáveis

- Os preços dos vôos são cadastrados com base no valor promocional, que sempre é mais baixo quando o usuário compra com antecedência. No entanto, sete dias antes de o vôo acontecer, os preços devem ficar 30% mais caros. Crie um Timer (@Scheduler) que acorda uma vez por dia, à 0h, e atualizar todos os vôos que estão a exatamente uma semana de acontecerem;
- Para cada compra realizada, grave um log de maneira assíncrona em disco, com informações do cliente, vôos, valor total e hora em que a transação foi realizada;

#### 7. Contagem da Pontuação

Cada funcionalidade desenvolvida por cada grupo receberá uma pontuação específica, que ao final, será somada, determinando a pontuação final da equipe.

Requisito	Pontuação
Entregar no dia 16/08, com o cenário inicial funcional usando Spring e JPA.	+10
Renderizar os campos RG e CPF, no cadastro de um usuário, de forma condicional, atrelada à opção selecionada no combobox “Tipo de Documento”.	+2
Usar Ajax para os eventos que realizam lógica de apresentação (ex: Tratamento do combobox acima)	+2 por cada uso

Curso	Período	Disciplina	Professor	Data
Pós-Graduação em Desenvolvimento de Aplicações para Web	2016.2	Desenvolvimento Web Framework	Moacir Lopes	30/06/2016

Usar bibliotecas de interface para o Spring MVC (Thymeleaf Template, JQueryUI, Bootstrap, AngularJS)	+3
Realizar validação de e-mail e senha no cadastro do usuário através de dois campos que devem ser digitados igualmente	+3
Usar Hibernate Validation	+1
Verificação da idade do usuário	+1
Realizar o tratamento de exceções nos controllers, retornando Strings adequados para que a navegação seja de fato condicional (Ex: ir para uma página de erro quando tivermos uma exceção de negócio)	+5
Implementar o cadastro, visualização e edição de vôos	+5
Implementar o cenário de pesquisa	+5
Implementar o cenário de venda	+5
Implementar finalização da compra	+5
Implementar mecanismo de controle de concorrência	+10
Implementar timer para atualizar preços	+5
Gerenciar o carrinho de compras	+5
Implementar esquema de log	+5
Apresentar bug simples na execução (que não compromete)	-1
Apresentar bug intermediário na execução (que compromete alguma funcionalidade)	-2
Apresentar bug grave na execução (que compromete várias funcionalidades)	-3

Curso	Período	Disciplina	Professor	Data
Pós-Graduação em Desenvolvimento de Aplicações para Web	2016.2	Desenvolvimento Web Framework	Moacir Lopes	30/06/2016

Nenhuma funcionalidade implementada com Spring MVC + Spring Core + JPA	-20
--	-----

Ao todo, este quadro permite que uma equipe chegue a 70 pontos (sem considerar o tratamento de AJAX que conta dois pontos para cada uso). Para a finalização da disciplina, a equipe deve enviar um projeto que satisfaça pelo menos 50 pontos desta tabela.

O projeto deve ser realizado em grupo, onde o número máximo de integrantes deve ser quatro. O prazo de entrega será até dia 16/08, o projeto deve ser enviado compactado, junto com o projeto do eclipse e sql do banco de dados, para o email [moacir.lobes.jr@gmail.com](mailto:moacir.lobes.jr@gmail.com)

Boa Sorte!

Moacir