



EACH

Universidade de São Paulo
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Graduação em Sistemas de Informação

Amauri de Melo Junior 8516650

Douglas Mizuma 8920964

Laura Castro Vieira 8598822

Virgílio Fernandes Junior 7640870

Artefato I-A - Laboratório de Banco de Dados

Professor Luciano Araújo

São Paulo, SP

2016

Projeto de Laboratório de Bancos de Dados - Descrição do contexto

Título do Projeto proposto: Gerenciamento e consultas de passagens aéreas de diferentes companhias

Descrição - resumo: O projeto consiste no cadastro – ações de criação, edição, remoção e listagem – de Companhias Aéreas, Aeroportos, Aeronaves e Voos, além da consulta de voos possíveis a partir de informações como aeroporto de origem, aeroporto de destino e data de viagem.

Contexto e requisitos do sistema

Ao buscar passagens aéreas e destinos de viagem, um usuário deve ter a opção de entrar em uma plataforma única que reúna diversas opções de viagens para que ele possa encontrar uma passagem ideal que cumpra suas exigências de maneira fácil. Dessa forma, o usuário não precisará procurar passagens diretamente nos sites das companhias aéreas, o que pode ser trabalhoso. A página inicial deve oferecer os campos origem, destino, data de saída, data de retorno e número de passageiros para que a busca possa ser realizada. Além disso, um usuário pode pesquisar as passagens sendo ou não usuário cadastrado do sistema e pode optar por receber alertas de novas passagens por e-mail.

Uma companhia aérea oferece voos diários entre trechos pré-definidos. Um trecho é definido por uma origem e um destino de onde parte um voo e para onde ele vai. Mais de uma companhia pode operar no mesmo trecho. Cada voo tem um número próprio e único para aquele dia, porém pode se repetir de um dia para o outro, portando um voo é composto pelo trecho ao qual ele se refere, os aeroportos de origem e destino, a data e a aeronave que o executará. De acordo com a quantidade de assentos na aeronave é que deve ser definida a quantidade de bilhetes oferecidos para este voo.

Na página dos resultados da busca, as passagens encontradas na plataforma poderão ser de horários e companhias distintas, inclusive contendo escalas, o que torna necessária, portanto, a presença de filtros através dos quais o usuário poderá refinar sua busca. O usuário deve poder visualizar todas as opções de viagem para o par origem/destino escolhido e os resultados da busca podem ser filtrados por critérios de exibição como menor preço, duração das escalas ou período do dia - manhã, tarde, noite. O resultado da busca, ou passagem, pode ser chamado de Viagem para não haver confusão com o termo "Voo", afinal, uma viagem com origem em A e destino em C pode ser feito por um voo direto A- > C ou pode possuir escalas e ser feita por dois voos, A-> B e B-> C. Dessa forma, uma viagem pode possuir vários voos e pode englobar ida e volta. O usuário deve poder expandir um viagem para ver mais detalhes como nome completo do aeroporto de origem e número do voo.

Um usuário pode se cadastrar, se assim desejar, para poder ter acesso aos seus dados, compras passadas e informações. Ao fazer uma compra, um usuário possui um "Carrinho" de compras, onde pode ir adicionando diversas viagens desejadas e prosseguir para a conclusão da reserva. Um carrinho pode ter várias viagens, mas enquanto não houver uma viagem selecionada, não há carrinho.

Ao selecionar uma viagem, o usuário poderá visualizar um resumo com informações importantes e escolher a forma de pagamento de sua preferência. Caso o usuário não esteja logado, a plataforma pedirá para que o usuário realize o login ou informe seus dados para a criação de uma conta e prosseguimento da reserva. Com o usuário já logado, ele pode ter opções de pagamento armazenadas previamente que devem aparecer no ato da reserva, além da opção de adicionar um novo cartão. O sistema deve perguntar se ele deseja que essa forma de pagamento seja salva e, caso a reserva seja destinada para mais de um passageiro, o usuário deve poder preencher os nomes e os documentos necessários para a emissão das passagens. O usuário deve poder revisar suas informações básicas de cadastro antes de confirmar a reserva. Ao confirmar a reserva, o usuário deve ver uma tela com as informações básicas da compra, receber um comprovante por e-mail e deve poder acessar a plataforma em qualquer momento para ver o status da sua reserva.

Por outro lado, a plataforma deve ter acesso às bases de dados das companhias aéreas para que possa exibir seus voos nas dependências do site. Devem ser cadastradas companhias aéreas confiáveis e a plataforma deve ter acesso aos seus nomes e a alguma forma de identificação, como o CNPJ, para os casos de companhias nacionais. A plataforma deve permitir a listagem de informações sobre as companhias aéreas e

todos os seus voos, além de contar com mais informações em sua base de dados como as aeronaves pertencentes a cada companhia.