

Eder Rosati Ribeiro — 8122585,
Leonardo de Almeida Lima Zanguetin — 8531866,
Victor Luiz da Silva Mariano Pereira — 8602444

Projeto 2

***React* PetShop**

Brasil

2018

Eder Rosati Ribeiro — 8122585,
Leonardo de Almeida Lima Zanguetin — 8531866,
Victor Luiz da Silva Mariano Pereira — 8602444

Projeto 2

***React* PetShop**

Universidade de São Paulo – USP
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC
Introdução ao Desenvolvimento Web – SCC0219

Brasil
2018

1 Introdução

Nesta segunda fase da aplicação PetShop, nos foi solicitado que continuássemos com o desenvolvimento de uma página *web* utilizando as linguagens HTML5, CSS3, as quais havíamos utilizado para desenvolver a primeira parte do projeto, e, as novidades, JavaScript e o uso de *frameworks*.

O objetivo deste trabalho ainda é o desenvolvimento de uma página no estilo *Single-Page Application* de um PetShop. Por termos feito já o *mockup* na primeira parte do trabalho e com a utilização dessa nova linguagem, acreditamos que será mais simples de fazer essa segunda parte.

O HTML5, como sabemos, cuida da parte estrutural do nosso *site*, o CSS3, pelo estilo da página. Já o JavaScript é responsável pelo comportamento da nossa página, ou seja, tudo que acontecer na página sem precisar atualizá-la, é parte do JavaScript.

Para facilitar o desenvolvimento nessa nova linguagem, escolhemos o React, uma biblioteca declarativa de JavaScript que serve para criar interfaces visuais. Com ela, podemos mostrar mais dinamismo utilizando React, pois ele além de ser reativo, ou seja, ao mudar o estado de um componente o que ele representa muda também, podemos economizar tempo e minimizar em linhas de código, porque podemos usar componentes reutilizáveis.

2 Funcionamento

Como foi dito anteriormente, todo o *site* foi desenvolvido utilizando o React, uma biblioteca responsável apenas pelo desenvolvimento do *front-end* em *Single Page Application* (SPA). Tudo que julgamos conveniente à reutilização foi componentizado para reaproveitamento, tanto nos itens que precisavam ser reutilizáveis quanto nas partes que tinham papéis diferentes dentro do *site*.

Essa biblioteca JavaScript roda através do Node, portanto é necessário a instalação do Node e do NPM (do inglês, *Node Package Manager*) para iniciar um projeto. Com o NPM é possível baixar e instalar o *Create React App*, um pacote responsável por configurar várias tecnologias e trazer um projeto pronto para o desenvolvimento com todas as ferramentas iniciais mais utilizadas no React. Uma dessas tecnologias é o JSX, capaz de transformar os códigos JavaScript em códigos parecidos com HTML5.

Pode haver estranhamento com o código desenvolvido por aparentar utilizar HTML misturado com JavaScript, porém, é tudo JavaScript e o Babel nos auxilia nessa etapa. Todo o código pode ser realizado em ECMAScript 6 pois é transpilado e convertido em ECMAScript 5 para funcionar nos navegadores atuais que ainda não o suportam.

O *site* todo consome uma API que hospedamos no GitHub servindo como interface entre nosso *front-end* e *back-end*. O projeto já está preparado para consumir esta API hospedada *online*, mas caso queira que o projeto rode totalmente *offline*, deixamos preparado para isso. Na seção 4.4 será abordada como poderemos rodar *offline* utilizando Json Server.

3 Estrutura do *site*

Como o nosso *site* é baseado praticamente em componentização, neste capítulo passaremos uma noção de como o estruturamos.

3.1 *APP*

No começo de tudo, temos a nossa aplicação, mais conhecida como *APP*, componente a qual consiste o nosso *site* inteiro e que será responsável por formar nosso único arquivo `.html`, chamado `index.html`. A *APP* está separada em 4 partes, as quais são o **Topo**, **Navbar**, **Conteúdo** e **Rodapé**;

3.1.1 Topo

Neste componente nós temos três itens basicamente, o logo da aplicação, o qual também é uma ligação para a página inicial, uma barra de busca no *site* e uma área de acesso ao usuário. O **Topo** é o único componente, dos quatro principais, que tem uma parte dinâmica, além do componente **Conteúdo**, pois ela contém a parte do *login*, onde o usuário pode entrar com o seu *e-mail* e senha ou, se já tiver entrado, acessar sua conta.

3.1.1.1 Barra de busca

Área de pesquisa que serve para buscar algum produto que tenha na loja. A parte da busca ainda não está funcionando completamente, pois busca só palavras completas na parte de produtos com *case sensitive*, ou seja, se tiver um produto com o nome “Produto 1” e procurarmos com as palavras “prod”, “produto 1” “Prod” ou “Produto” não haverá retorno, só teremos sucesso se procurarmos utilizando a palavra “Produto 1”.

3.1.1.2 *Login*

Este componente, como foi falado anteriormente, serve para o usuário entrar na sua conta ou se cadastrar, caso não tiver uma conta cadastrada. Caso “*logado*”, o usuário pode acessar a área de usuário, sair da sessão e acessar o carrinho de compras.

3.1.2 *Navbar*

Um menu que serve para acessar de forma mais intuitiva algumas partes do *site* como **Início**, o qual você consegue acessar de qualquer lugar do *site* a página inicial, **Serviços**, onde você consegue de qualquer lugar da aplicação ir para a página de serviços

que estão disponíveis, e alguns tipos de animais, como **Cachorros**, **Gatos**, entre outros, que são um atalho para os produtos da respectiva espécie.

3.1.3 Conteúdo

Além da parte do **Topo**, a qual tem a área de *login*, essa é a única parte do nosso *site* que se muda, nela terá todas as informações não estáticas do site. Um exemplo é na tela inicial, no componente **Conteúdo** temos uma área que fica um *slide* de imagens mostrando os destaques que o dono da aplicação pode colocar e, logo abaixo, temos listado alguns produtos de cada espécie, esses produtos, na nossa aplicação está pegando os quatro primeiros de cada espécie que estão cadastrados. Nada impede que coloquemos os produtos de cada espécie que estão em promoção.

Nesta parte do site, será mostrada todas as informações de usuário, de serviços, listagem de produtos, resultados de pesquisa, cadastros em geral, entre outros, ou seja, este componente é responsável por chamar outros componentes.

3.1.4 Rodapé

No rodapé, há o nome completo de todos os integrantes do grupo, onde cada nome é um *link* que redireciona o usuário para o a conta do GitHub de cada um.

4 Instruções

Neste capítulo vamos mostrar como utilizar a nossa aplicação, podendo rodar tanto *online* como *offline*. Os comandos estão listados em ordem, portanto a execução deles resulta no funcionamento do projeto. Na sequência, teremos a instalação das ferramentas necessárias no Linux e no Windows e posteriormente como será o procedimento para rodar a aplicação.

4.1 Linux

4.1.1 Instalação do Node

```
1 sudo apt-get install nodejs #Distros baseadas em Debian ou  
2 sudo pacman -S nodejs #Distros baseadas em Arch Linux
```

4.1.2 Instalação do NPM

```
1 sudo apt-get install npm #Distros baseadas em Debian ou  
2 sudo pacman -S npm #Distros baseadas em Arch Linux
```

4.1.3 Instalação do *Create React App*

```
1 sudo npm install -g create-react-app
```

4.2 Windows

4.2.1 Instalação do Node

Pode ser baixado através do *site* oficial: <https://nodejs.org/en/download/>

4.2.2 Instalação do NPM

Como o NPM vem no pacote do Node e é instalado por padrão, não é preciso instalá-lo.

4.2.3 Instalação do *Create React App*

```
1 npm install -g create-react-app
```

Com estes comandos temos todas as ferramentas necessárias para o funcionamento da nossa aplicação, tanto no Windows como no Linux.

4.3 Rodando a aplicação

Agora precisamos que entre na pasta do projeto pelo terminal.

```
1 cd ReactPetShop #Tanto Windows quanto Linux
```

Rode o projeto instalando suas dependências:

```
1 npm install && npm start #Windows  
2 sudo npm install && npm start #Linux
```

O projeto é aberto no navegador padrão assim que tudo estiver pronto, caso isso não ocorra, é possível acessá-lo através do *link*: <http://localhost:3000/>

4.4 Opção *offline*

Caso queira rodar a API *offline* siga estes comandos, mas nenhum deles é necessário para o funcionamento do projeto. Mantenha o terminal do processo passado e utilize outra aba/janela do terminal para realizar as próximas ações.

4.4.1 Instalação do Json Server

```
1 npm install -g json-server #Windows  
2 sudo npm install -g json-server #Linux
```

Vá até a pasta do projeto.

```
1 cd ReactPetShop #Tanto Windows quanto Linux
```

4.4.2 Rodando a API *offline*

```
1 json-server --watch --port 3001 db.json #Tanto Windows quanto Linux
```

Na pasta do projeto, abra o arquivo `src > service > http.js`. Nesse arquivo existem duas linhas de código:

```
1 baseUrl: 'https://my-json-server.typicode.com/ederrr/ReactPetShop/'  
2 //baseUrl: 'http://localhost:3001'
```

Comente a primeira linha e descomente a segunda linha, ficando da seguinte forma:

```
1 //baseUrl: 'https://my-json-server.typicode.com/ederrr/ReactPetShop/'  
2 baseUrl: 'http://localhost:3001'
```

Pronto, seu servidor *offline* está rodando a API e seu projeto está consumindo-a.