

Bootcamp IGTI: Desenvolvedor Front End

Desafio

Módulo 2	Angular
----------	---------

Objetivos

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

- ✓ Criar componentes, *templates* e pipes.
- ✓ Comunicar com o Back End.
- ✓ Definir roteamento.
- ✓ Usar serviços.
- ✓ Usar a biblioteca Angular Material.

Enunciado

Utilizando o Angular, construa uma aplicação para exibir as despesas dos senadores no ano de 2019, conforme base de dados fornecida.

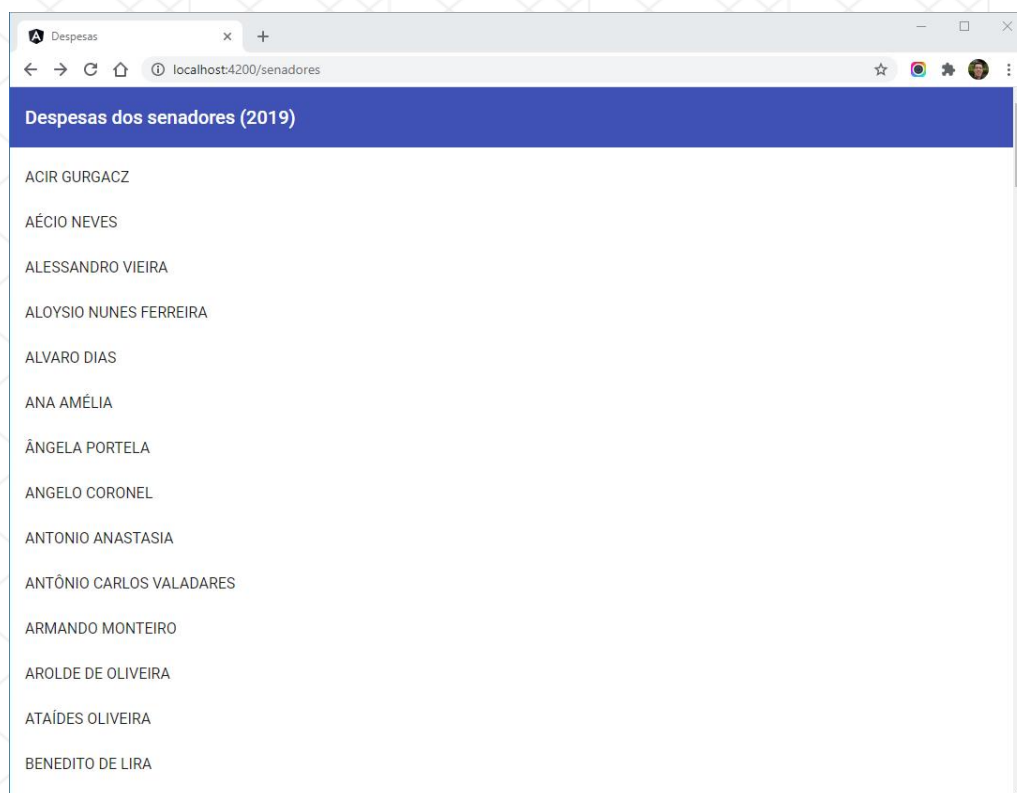
Atividades

Os alunos deverão desempenhar as seguintes atividades:

1. Utilize o pacote **json-server** para criar um serviço Back End baseado no arquivo **despesas.json**, fornecido junto com este enunciado. O Back End irá prover as seguintes operações:
 1. **GET /senadores** retorna com um array de senadores, contendo os campos **id** (number) e **nomeSenador** (string).

2. **GET /despesasSenadores/:id** retorna um objeto contendo os campo **id** e **nomeSenador**, além do campo **despesas**, do tipo array. Cada objeto em **despesas** contém:
 - a. **tipo**: number;
 - b. **fornec**: string;
 - c. **ano**: number;
 - d. **mes**: number;
 - e. **dia**: number;
 - f. **valor**: number;
2. Crie uma aplicação Angular denominada **despesas**, contendo duas telas, cada uma com sua rota:
 1. Lista de senadores (rota /senadores).
 2. Despesas de um senador (rota /senadores/:id).
3. A tela Lista de senadores deve exibir os senadores, conforme dados retornados pela chamada **GET /senadores** do Back End. Cada item da lista leva à tela Despesas de um senador.
4. A tela Despesas de um senador deve exibir o nome do senador e as seguintes informações, com base nos dados obtidos no Back End pela chamada **GET /despesasSenadores/id**:
 - a. Tabela com o resumo das despesas, contendo o **valor total gasto com cada tipo de despesa**, além do **valor total de todas as despesas**. Estas informações não são fornecidas diretamente pelo Back End, elas precisam ser **calculadas** com base no array **despesas**.
 - b. Tabela com a discriminação de cada despesa.
5. Os tipos de despesa são identificados por um número de 1 a 7:

- a. Aluguel de imóveis e despesas concernentes a eles.
 - b. Divulgação da atividade parlamentar.
 - c. Aquisição de material de consumo para uso no escritório.
 - d. Passagens aéreas, aquáticas e terrestres nacionais.
 - e. Contratação de consultorias, assessorias, pesquisas, trabalhos técnicos e outros serviços.
 - f. Locomoção, hospedagem, alimentação e combustíveis.
 - g. Serviços de Segurança Privada.
6. Os valores monetários devem sempre ser exibidos com duas casas decimais (use pipes).
 7. Utilize os componentes do Angular Material para criar a interface de sua aplicação.
Abaixo temos um possível exemplo da interface gráfica:



Despesas dos senadores (2019) - ALESSANDRO VIEIRA			
Resumo de despesas			
Aluguel de imóveis e despesas concernentes a eles			39.626,06
Divulgação da atividade parlamentar			0,00
Aquisição de material de consumo para uso no escritório			906,39
Passagens aéreas, aquáticas e terrestres nacionais			225.776,45
Contratação de consultorias, assessorias, pesquisas, trabalhos técnicos e outros serviços			171.695,35
Locomoção, hospedagem, alimentação e combustíveis			10.391,67
Serviços de Segurança Privada			0,00
Total			448.395,92
Discriminação das despesas			
Tipo de despesa	Fornecedor	Data	Valor
Aluguel de imóveis e despesas concernentes a eles	CASA DESIGN SERVICOS DE APOIO ADMINISTRATIVO LTDA	16/02/2019	430,00
Aluguel de imóveis e despesas concernentes a eles	CASA SHOPPING DESING LTDA - EPP	22/02/2019	3.100,00
Aluguel de imóveis e despesas concernentes a eles	CLARO S.A / NET	01/02/2019	64,84

Dicas

- Nas interfaces demonstradas, eu utilizei os seguintes componentes do Angular Material: Toolbar, List e Table.
- Defina um pipe para transformar o código do tipo em sua descrição.
- Lembre-se de incluir os dados de localização para português na aplicação, adicione o seguinte código no app.module.ts:

```
import { registerLocaleData } from '@angular/common';

import localePt from '@angular/common/locales/pt';

registerLocaleData(localePt);
```

Além disso, inclua o provider { provide: LOCALE_ID, useValue: 'pt' }

- O json-server pode ser instalado com o comando `npm install -g json-server`. Para executar, use o comando `json-server --watch nomeDoArquivo.json`.

Respostas Finais

Os alunos deverão desenvolver a prática e, depois, responder às seguintes questões objetivas: