

Criando componentes

Antes de conseguir fazer a interação do projeto em Angular com APIs, devemos criar seus componentes.

Vamos criar os quatro componentes abaixo:

- atualizar-cliente
- cadastrar-cliente
- listar-cliente
- menu

1. No terminal(Command Prompt) do VS Code, digite os comandos abaixo:

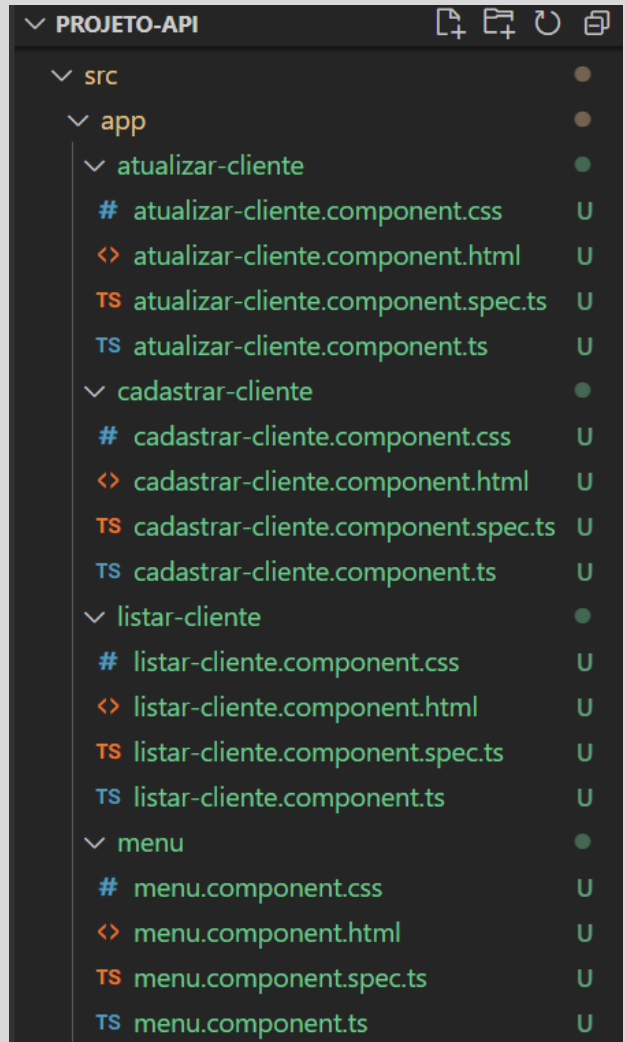
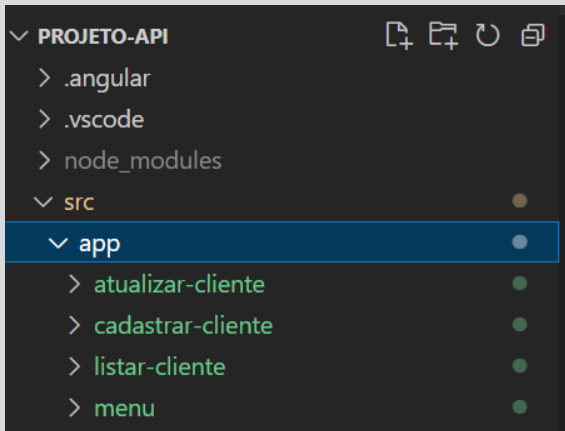
```
ng g c atualizar-cliente
```

```
ng g c cadastrar-cliente
```

```
ng g c listar-cliente
```

```
ng g c menu
```

Verifique se os quatro componentes foram criados dentro da pasta “app”.



2. Acesse o arquivo **atualizar-cliente.component.html** e faça o seguinte procedimento:

```
<h2>Editar Cliente</h2>
<form class="row g-3" *ngIf="cliente">
  <div class="">
    <label for="id" >Id</label>
    <input type="text" class="form-control" id="id"
name="id" readonly>
  </div>
  <div class="">
    <label for="nome" >Nome</label>
    <input type="text" class="form-
control" name="nome">
  </div>
  <div class="">
    <label for="endereco">Endereço</label>
    <input type="text" class="form-control"
name="endereco">
  </div>
  <div class="col-auto">
    <button type="submit" class="btn btn-primary mb-3"
>Atualizar</button>
  </div>
</form>
```

3. Acesse o arquivo **cadastrear-cliente.component.html** e faça o seguinte procedimento:

```
<h2>Cadastrar Novo Cliente</h2>
<form class="row g-3">
  <div class="">
    <label for="nome" >Nome</label>
    <input type="text" class="form-control" id="nome"
name="nome">
  </div>
  <div class="">
    <label for="endereco">Endereço</label>
    <input type="text" class="form-control"
id="endereco" name="endereco">
  </div>
  <div class="col-auto">
    <button type="submit" class="btn btn-primary mb-
3">Cadastrar</button>
  </div>
</form>
```

4. No arquivo **listar-cliente.component.html**, adicione as seguintes linhas:

```
<table class="table">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">Id</th>
      <th scope="col">Nome</th>
      <th scope="col">Endereço</th>
      <th scope="col">Editar</th>
      <th scope="col">Excluir</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr *ngFor="let cliente of clientes">
      <th scope="row"></th>
      <td></td>
      <td></td>
      <td><a mat-raised-button color="primary"
routerLink="../editar/">Editar</a></td>
      <td><a mat-raised-button color="warn">Excluir</a></td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

5. No arquivo **menu.component.html**, adicione as seguintes linhas:

```
<mat-toolbar>  
  <span><a routerLink="listar">Clientes</a></span>  
  <span><a routerLink="cadastrar">Cadastro</a></span>  
</mat-toolbar>
```

6. No arquivo **menu.component.css**, adicione as seguintes linhas:

```
a{  
  text-decoration: none;  
  padding: 10px;  
  color: black;  
}  
  
a:hover{  
  text-decoration: underline;  
}
```

Configurando os arquivos APP

1. No arquivo **app.module.ts**, troque o código pelo abaixo:

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { HttpClientModule } from '@angular/common/http';
import { FormsModule, ReactiveFormsModule } from '@angular/forms';

import { MatButtonModule } from '@angular/material/button';
import { MatFormFieldModule } from '@angular/material/form-field';
import { MatTableModule } from '@angular/material/table';
import { MatToolbarModule } from '@angular/material/toolbar';

import { AppRoutingModule } from './app-routing.module';
import { AppComponent } from './app.component';
import { MenuComponent } from './menu/menu.component';
import { ListarClienteComponent } from './listar-cliente/listar-cliente.component';
import { CadastrarClienteComponent } from './cadastrar-cliente/cadastrar-cliente.component';
import { AtualizarClienteComponent } from './atualizar-cliente/atualizar-cliente.component';
import { BrowserAnimationsModule } from '@angular/platform-browser/animations';

@NgModule({
  declarations: [
    AppComponent,
    MenuComponent,
    ListarClienteComponent,
    CadastrarClienteComponent,
    AtualizarClienteComponent
  ],
  imports: [
    BrowserModule,
    AppRoutingModule,
    MatTableModule,
    BrowserAnimationsModule,
    HttpClientModule,
    MatToolbarModule,
    MatFormFieldModule,
    MatButtonModule,
    FormsModule,
    ReactiveFormsModule
  ],
  providers: [],
  bootstrap: [AppComponent]
})
export class AppModule { }
```

2. No arquivo **app.component.html**, adicione as seguintes linhas:

```
<app-menu></app-menu>  
<router-outlet></router-outlet>
```

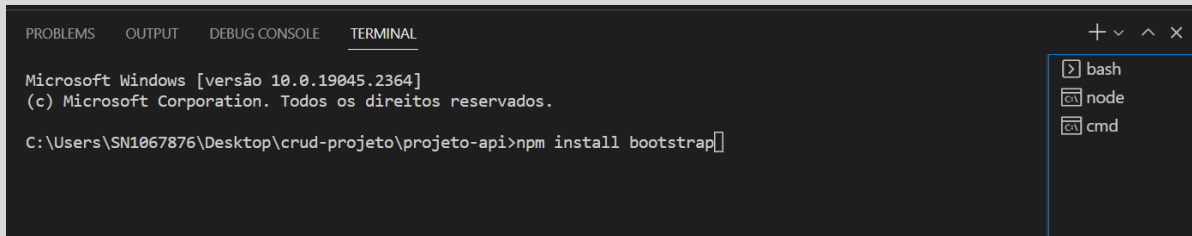
3. No arquivo **app-routing.module**, substitua o código pelo que está abaixo:

```
import { NgModule } from '@angular/core';  
import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';  
import { ListarClienteComponent } from './listar-cliente/listar-cliente.component';  
import { CadastrarClienteComponent } from './cadastrar-cliente/cadastrar-cliente.component';  
import { AtualizarClienteComponent } from './atualizar-cliente/atualizar-cliente.component';  
  
const routes: Routes = [  
  {path:'listar', component: ListarClienteComponent},  
  {path:'cadastrar', component:  
CadastrarClienteComponent},  
  {path:'editar/:id', component:  
AtualizarClienteComponent},  
  {path:'', redirectTo:'/listar', pathMatch:'full'}  
];  
  
@NgModule({  
  imports: [RouterModule.forRoot(routes)],  
  exports: [RouterModule]  
})  
export class AppRoutingModule { }
```

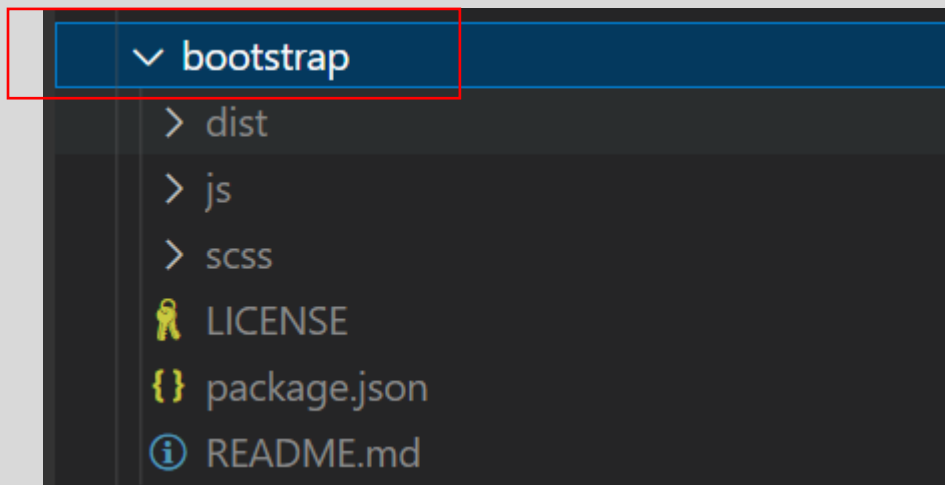

Instalando o Bootstrap

1. No terminal do VS Code, digite o comando:

```
npm install bootstrap
```



2. Acesse a pasta **node_modules** e verifique se a pasta **bootstrap** está nela:



3. Abra o **angular.json**:

Em “styles”(mais ou menos a linha 27 do arquivo), adicione acima do “style.css” :

```
"node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.css"
```

Em “scripts”(mais ou menos a linha 30 a 34 do arquivo), adicione:

```
"node_modules/bootstrap/dist/js/bootstrap.js"
```

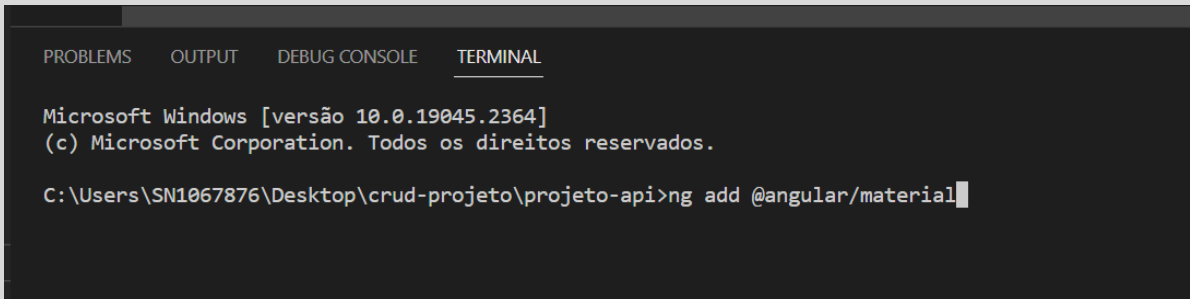
Ficará desta forma:

```
{  
  "index": "src/index.html",  
  "main": "src/main.ts",  
  "polyfills": [  
    "zone.js"  
  ],  
  "tsConfig": "tsconfig.app.json",  
  "assets": [  
    "src/favicon.ico",  
    "src/assets"  
  ],  
  "styles": [  
    "node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.css",  
    "src/styles.css"  
  ],  
  "scripts": [  
    "node_modules/bootstrap/dist/js/bootstrap.js"  
  ],  
  "configurations": {  
    "production": {  
      "budgets": [  
        {  
          "type": "initial",  
          "maximum": 2000000,  
          "maximumWarning": 1800000,  
          "minimumWarning": 1600000  
        },  
        {  
          "type": "anyComponentStyle",  
          "maximum": 60000,  
          "maximumWarning": 55000,  
          "minimumWarning": 50000  
        }  
      ]  
    }  
  }  
}
```

Instalando Angular Material

1. No terminal do VS Code, digite o comando abaixo.

```
Ng add @angular/material
```



Aperte **sim** em todas as perguntas e depois verifique o arquivo **angular.json**. Se aparece o **@angular/material**, o mais importante é o arquivo **styles.css** estar embaixo do **Bootstrap** e do **Angular Material**, como na imagem abaixo:

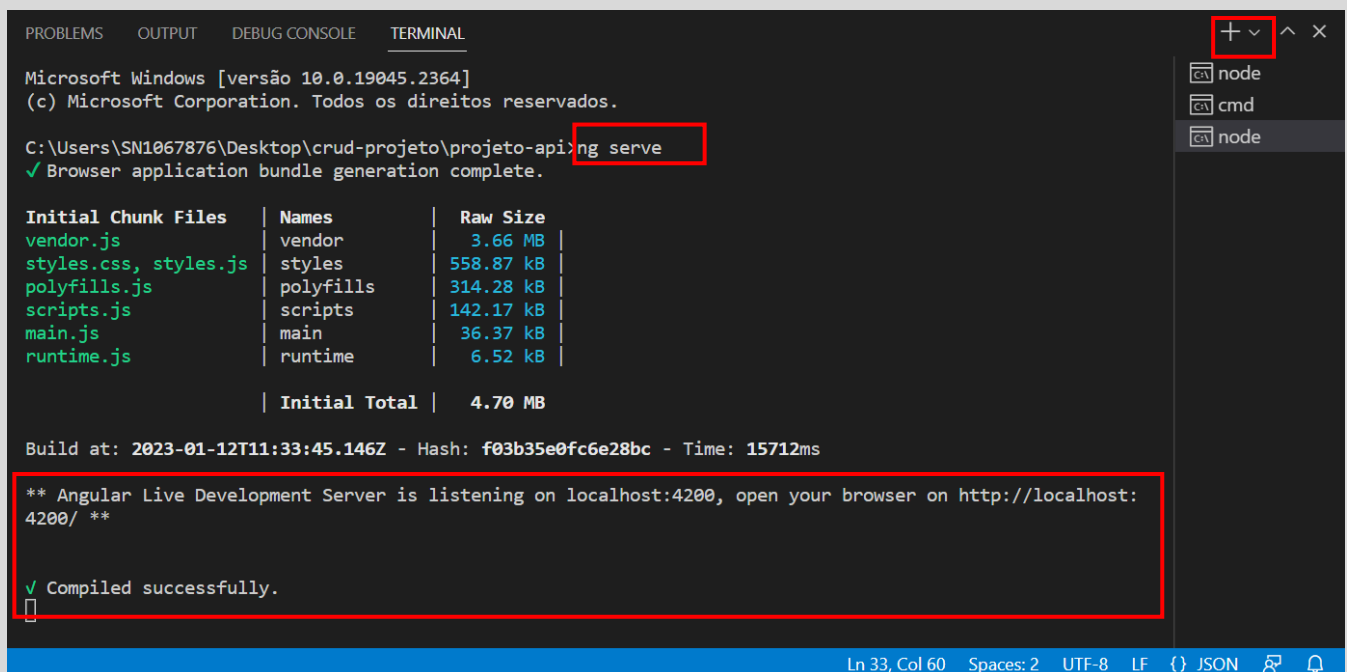


Executando o projeto

1. Abra um novo terminal do VS Code, digite o comando abaixo.

```
ng serve
```

2. Verifique se apresenta algum erro.



```
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.2364]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\SN1067876\Desktop\crud-projeto\projeto-api>ng serve
✓ Browser application bundle generation complete.

Initial Chunk Files | Names | Raw Size
vendor.js           | vendor | 3.66 MB
styles.css, styles.js | styles | 558.87 kB
polyfills.js        | polyfills | 314.28 kB
scripts.js          | scripts | 142.17 kB
main.js             | main | 36.37 kB
runtime.js          | runtime | 6.52 kB

Initial Total | 4.70 MB

Build at: 2023-01-12T11:33:45.146Z - Hash: f03b35e0fc6e28bc - Time: 15712ms

** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **

✓ Compiled successfully.
```

Importante

Se o Bootstrap e o Angular Material for instalado enquanto o projeto do Angular está executando, é preciso reiniciar a execução do projeto.

Aperte **Ctrl+C** para parar a execução do Angular e digite **ng serve** novamente.

