Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Aula 24

Finalizando o projeto Angular (FrontEnd)

Abrindo e executando o projeto:

Samsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64
/c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)
\$ npm install

```
Amsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64 /c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)

$ npm install
npm WARN config init.author.email Use `--init-author-email` instead.
npm WARN config init.author.name Use `--init-author-email` instead.
npm WARN deprecated @npmcli/move-file@2.0.1: This functionality has been moved to @npmcli/fs
added 904 packages, and audited 905 packages in 27s

93 packages are looking for funding
run npm fund for details

2 high severity vulnerabilities

To address all issues, run:
npm audit fix

Run `npm audit` for details.
```

Samsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64
/c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)
\$ ng s

```
Samsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64 /c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)
$ ng s|
Your global Angular CLI version (15.2.3) is greater than your local version (15.2.2). The local Angular CLI version is use
d.

To disable this warning use "ng config -g cli.warnings.versionMismatch false".
- Generating browser application bundles (phase: setup)...
/ Browser application bundle generation complete.

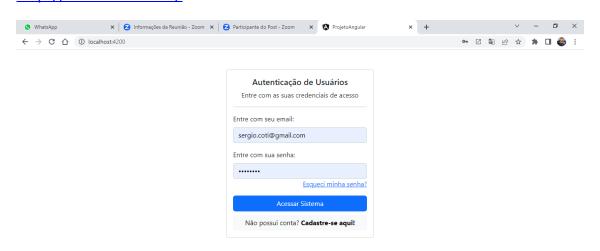
Initial Chunk Files | Names | Raw Size
Vendor.js | vendor | 2.67 MB |
Styles.css, styles.js | styles | 401.59 kB |
polyfills.js | polyfills | 314.28 kB |
scripts.js | scripts | 78.57 kB |
main.js | main | 46.78 kB |
runtime.js | runtime | 6.53 kB |
| Initial Total | 3.49 MB

Build at: 2023-03-20T21:35:31.678Z - Hash: ca7afd93e6860c54 - Time: 7634ms

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

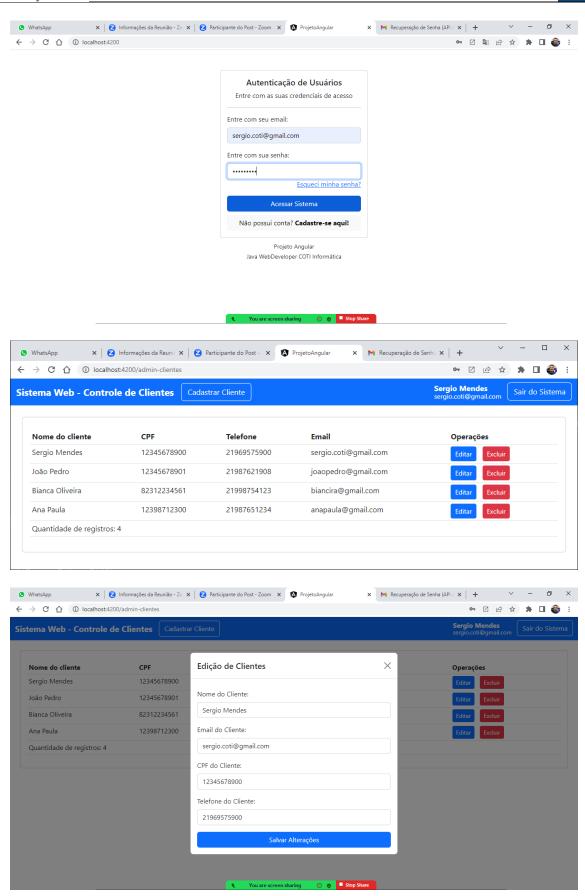
/ Compiled successfully.
```

http://localhost:4200/





Aula 24



Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

24

```
Samsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64
/c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)
$ code .
```

```
XI File Edit Selection View Go ··· app.component.ts - projeto_angular - Visual Studio Code
                                                                                          th II ...
                                ··· 🐧 app.component.ts M 🗙
      EXPLORER
     import { Component, OnInit } from '@angular/core';
      > 🐚 .angular
                                             import { FormGroup, FormControl } from '@angular/forms';
      > 💌 .vscode
                                             import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { environment } from 'src/environments/environment';
      > node_modules
      ∨ 🖝 src
                                         5 import { NgxSpinnerService } from "ngx-spinner";
       ∨ 🛅 app
                                         7 @Component({
8    selector: 'app-root',
       > lientes
         app.component.css
                                              templateUrl: './app.component.html',
         app.component.html
                                               styleUrls: ['./app.component.css']
         A app.component.spec.ts
          app.component.ts M
                                             export class AppComponent implements OnInit {
       > nassets
                                               mensagem_autenticar: string = '';
                                               mensagem_criarconta: string = ''
       > 🔃 environments
                                               mensagem_recuperarsenha: string = '';
         ★ favicon.ico
         index.html
                                               isLoggedIn: boolean = false;
         main.ts
     > OUTLINE
                                               nomeUsuario: string = '';
                                               emailUsuario: string = '';

emailUsuario: string = '';

ected) Spaces: 2 UTF-8 LF {} TypeScript R
     > TIMELINE
```

/app.component.ts

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { FormGroup, FormControl } from '@angular/forms';
import { HttpClient } from '@angular/common/http';
import { environment } from 'src/environments/environment';
import { NgxSpinnerService } from "ngx-spinner";
@Component({
  selector: 'app-root',
 templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})
export class AppComponent implements OnInit {
 mensagem_autenticar: string = '';
 mensagem_criarconta: string = '';
 mensagem_recuperarsenha: string = '';
  isLoggedIn: boolean = false;
  nomeUsuario: string = '';
  emailUsuario: string = '';
  ngOnInit(): void {
```



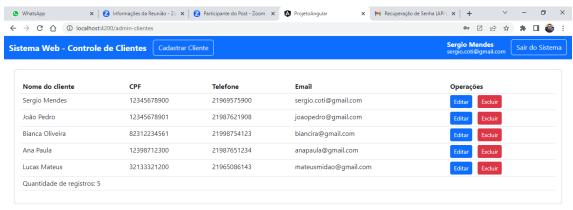
```
if (localStorage.getItem('dados-usuario') != null) {
    var dados = JSON.parse(localStorage.getItem('dados-usuario')
                            as string);
    this.nomeUsuario = dados.usuario.nome;
    this.emailUsuario = dados.usuario.email;
    this.isLoggedIn = true;
 }
}
constructor(
 private httpClient: HttpClient,
 private spinner: NgxSpinnerService
) {
}
formCriarConta = new FormGroup({
 nome: new FormControl('', []), //campo 'nome'
 email: new FormControl('', []), //campo 'email'
 senha: new FormControl('', []) //campo 'senha'
});
formAutenticar = new FormGroup({
 email: new FormControl('', []), //campo 'email'
 senha: new FormControl('', []) //campo 'senha'
});
formRecuperarSenha = new FormGroup({
 email: new FormControl('', []), //campo 'email'
});
criarConta(): void {
 this.spinner.show();
 this.mensagem_autenticar = '';
 this.mensagem criarconta = '';
  this.mensagem_recuperarsenha = '';
```



```
var dados = this.formCriarConta.value;
  this.httpClient.post(environment.apiUsuarios
   + 'api/criar-conta', dados)
    .subscribe({ //capturando a resposta da API
      next: (data: any) => { //sucesso!
        this.mensagem_criarconta = data.mensagem;
        this.formCriarConta.reset(); //limpar o formulário
      },
      error: (e) => { //erro!
        if (e.error.mensagem) {
          this.mensagem_criarconta = e.error.mensagem;
        else if (e.error.errors) {
          this.mensagem_criarconta = e.error.errors;
    }).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
}
autenticar(): void {
  this.spinner.show();
 this.mensagem autenticar = '';
  this.mensagem criarconta = '';
  this.mensagem recuperarsenha = '';
 var dados = this.formAutenticar.value;
 this.httpClient.post(environment.apiUsuarios
    + 'api/autenticar', dados)
    .subscribe({ //capturando a resposta da API
      next: (data: any) => { //sucesso!
        localStorage.setItem('dados-usuario', JSON.stringify(data));
       window.location.href = "/admin-clientes";
      },
      error: (e) => { //erro!
        this.mensagem_autenticar = e.error.mensagem;
```



```
}).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
recuperarSenha(): void {
  this.spinner.show();
  this.mensagem_autenticar = '';
  this.mensagem_criarconta = '';
  this.mensagem_recuperarsenha = '';
  var dados = this.formRecuperarSenha.value;
  this.httpClient.post(environment.apiUsuarios
    + 'api/recuperar-senha', dados)
    .subscribe({ //capturando a resposta da API
      next: (data: any) => { //sucesso!
        this.mensagem_recuperarsenha = data.mensagem;
      },
      error: (e) => { //erro!
        this.mensagem_recuperarsenha = e.error.mensagem;
    }).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
}
```



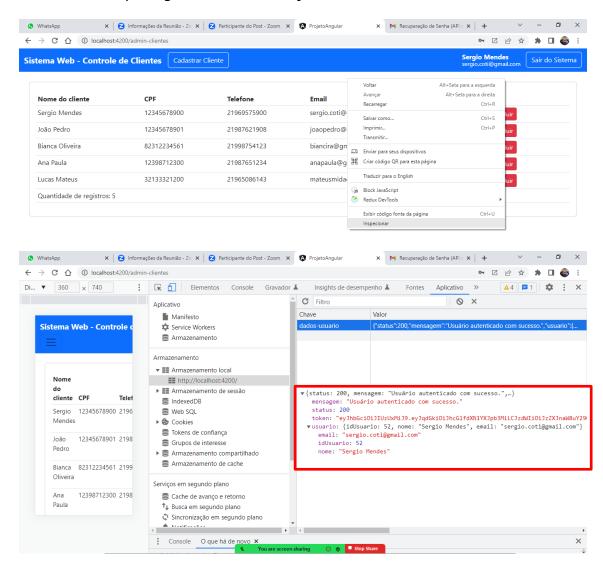


Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Aula 24

Visualizando a local storage do navegador:

Área utilizada para gravar as informações do usuário autenticado.



/clientes.component.ts

Componente onde foi implementada a integração com a API de clientes.

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { FormGroup, FormControl, Validators } from '@angular/forms';
import { HttpClient, HttpHeaders } from '@angular/common/http';
import { NgxSpinnerService } from 'ngx-spinner';
import { environment } from 'src/environments/environment';

@Component({
    selector: 'app-clientes',
    templateUrl: './clientes.component.html',
    styleUrls: ['./clientes.component.css']
})
```



```
export class ClientesComponent implements OnInit {
  isLoggedIn: boolean = false;
  nomeUsuario: string = '';
  emailUsuario: string = '';
  clientes: any[] = [];
  httpHeaders: HttpHeaders = new HttpHeaders();
  mensagem_cadastro: string = '';
 mensagem exclusao: string = '';
 mensagem_edicao: string = '';
  constructor(
   private httpClient: HttpClient,
    private spinner: NgxSpinnerService
  ) {
  formCadastro = new FormGroup({
    nome: new FormControl('', []),
    email: new FormControl('', []),
    telefone: new FormControl('', []),
    cpf: new FormControl('', [])
  });
  formEdicao = new FormGroup({
    idCliente: new FormControl('', []),
    nome: new FormControl('', []),
    email: new FormControl('', []),
   telefone: new FormControl('', []),
    cpf: new FormControl('', [])
  });
  ngOnInit(): void {
    if (localStorage.getItem('dados-usuario') != null) {
      var dados = JSON.parse(localStorage.getItem('dados-usuario')
                  as string);
      this.nomeUsuario = dados.usuario.nome;
      this.emailUsuario = dados.usuario.email;
      this.isLoggedIn = true;
      this.httpHeaders = new HttpHeaders({
        'Authorization': `Bearer ${dados.token}`
```



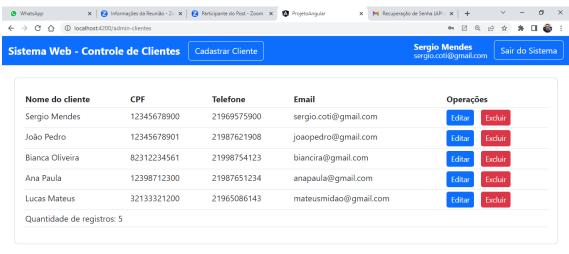
```
this.consultarClientes();
 else {
   window.location.href = '';
  }
}
consultarClientes(): void {
  this.spinner.show();
  this.httpClient.get(environment.apiClientes + 'api/clientes', {
    headers: this.httpHeaders
  })
    .subscribe(
      (data) => {
        this.clientes = data as any[];
    ).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
}
cadastrarCliente(): void {
  this.spinner.show();
  this.httpClient.post(environment.apiClientes + 'api/clientes',
    this.formCadastro.value, { headers: this.httpHeaders })
    .subscribe({
      next: (data: any) => {
        this.mensagem_cadastro = data.mensagem;
        this.formCadastro.reset();
        this.consultarClientes();
      },
      error: (e) => {
        this.mensagem_cadastro = e.error.mensagem;
    }).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
```



```
excluirCliente(idCliente: number): void {
  if (window.confirm('Deseja realmente excluir
                       o cliente selecionado?')) {
    this.spinner.show();
    this.httpClient.delete(environment.apiClientes
      + 'api/clientes/' + idCliente,
      { headers: this.httpHeaders })
      .subscribe({
        next: (data: any) => {
          this.mensagem_exclusao = data.mensagem;
          this.consultarClientes();
        },
        error: (e) => {
          this.mensagem_exclusao = e.error.mensagem;
      }).add(
        () => {
          this.spinner.hide();
      );
 }
}
obterCliente(idCliente: number): void {
  this.spinner.show();
  this.httpClient.get(environment.apiClientes
    + 'api/clientes/' + idCliente,
    { headers: this.httpHeaders })
    .subscribe({
      next: (data: any) => {
        this.formEdicao.patchValue(data);
      },
      error: (e) => {
        console.log(e.error);
    }).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
}
```

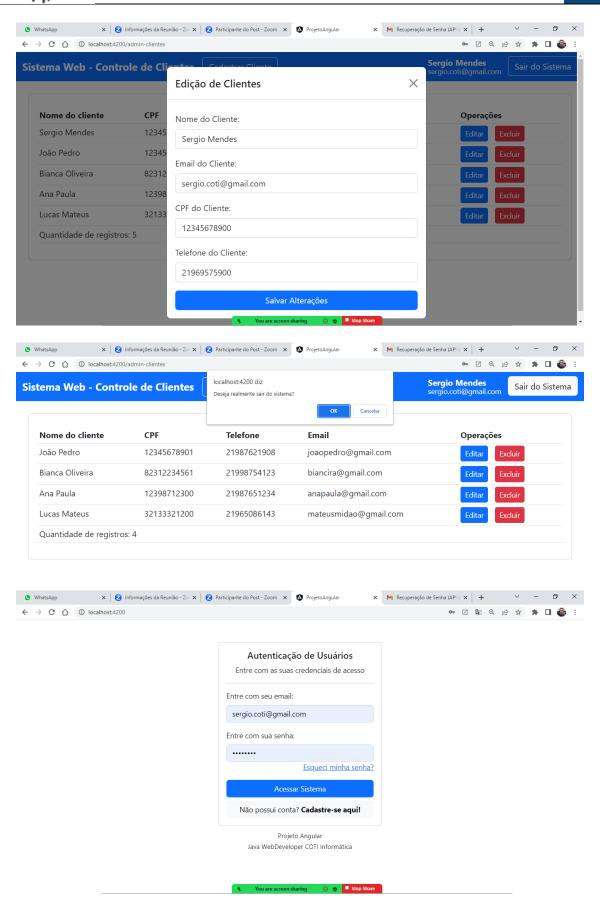


```
atualizarCliente(): void {
  this.spinner.show();
  this.httpClient.put(environment.apiClientes + 'api/clientes/',
    this.formEdicao.value, { headers: this.httpHeaders })
    .subscribe({
      next: (data: any) => {
        this.mensagem_edicao = data.mensagem;
        this.consultarClientes();
      },
      error: (e) => {
        console.log(e.error);
    }).add(
      () => {
        this.spinner.hide();
    );
}
logout(): void {
  if (window.confirm('Deseja realmente sair do sistema?')) {
    localStorage.removeItem('dados-usuario');
    window.location.href = '';
  }
}
```





Aula 24





Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Aula 24

Deploy dos projetos Angular:

Realizando o processo de BUILD (compilar o projeto, gerando os arquivos para publicação em servidor).

Samsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64
/c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)

\$ ng build

```
MNNOWAWA/c/dev_angular_equ/projeto_angular

Samsung@DESKTOP-P9F6D9F MINGW64 /c/dev_angular_sqs/projeto_angular (master)

S ng build

Your global Angular CLI version (15.2.3) is greater than your local version (15.2.2). The local Angular CLI version is use d.

To disable this warning use "ng config -g cli.warnings.versionMismatch false".

Generating browser application bundles (phase: setup)...

Browser application bundle generation complete.

Copying assets...

Copying assets...

Copying assets...

I rules skipped due to selector errors: legend** -> Cannot read properties of undefined (reading 'type')

Index html generation complete.

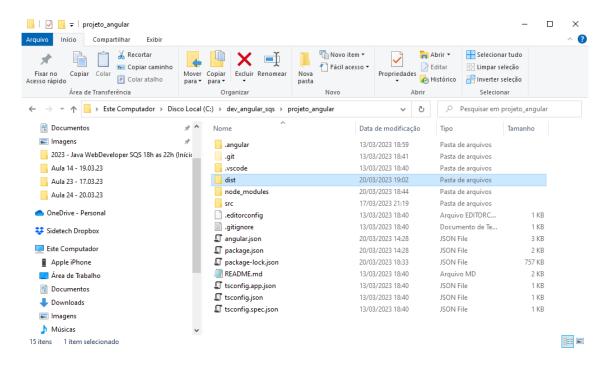
Initial Chunk Files

Mames

Raw Size | Estimated Transfer Size

main. 6508028-964-8b2.js | main | 337.90 kB | 87.30 kB | 90.45 kB | 90.45
```

Os arquivos gerados pelo DEPLOY ficam dentro da pasta /dist

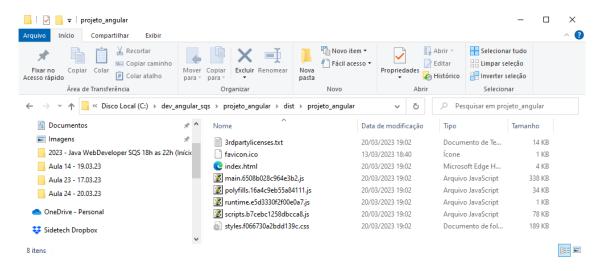




Aula 24

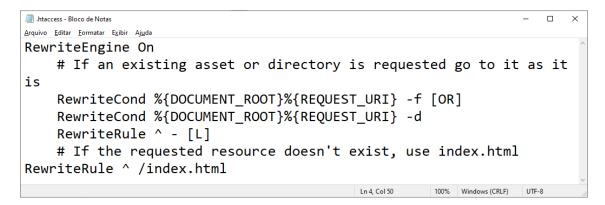
Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Conteúdo gerado:

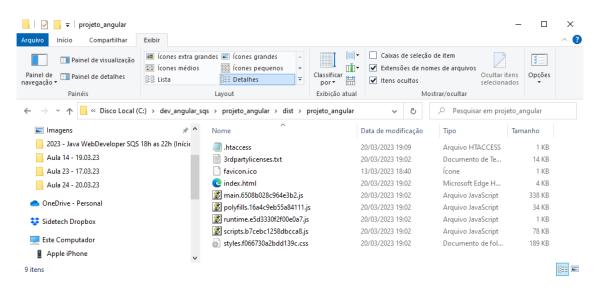


.htaccess

Arquivo de configuração para corrigir problemas de URLs ou links "quebrados" na navegação dos sites.



Pasta para publicação no AWS:





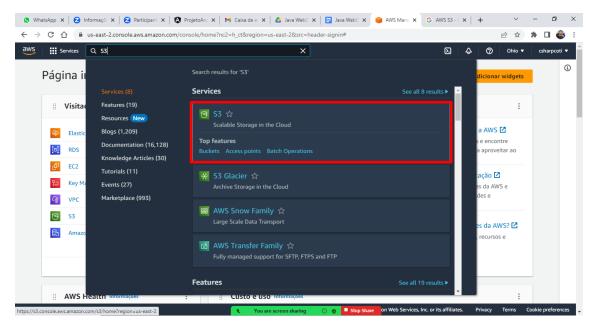
Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Aula 24

AWS S3

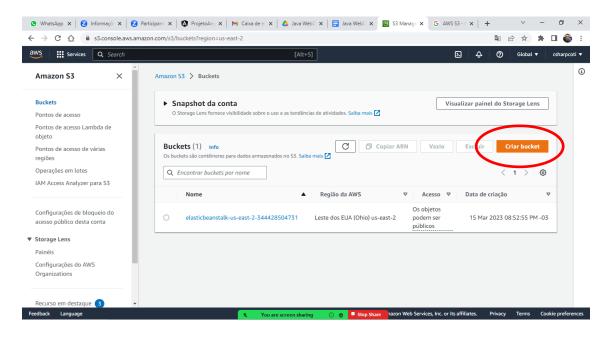
Serviço para publicação de sites estáticos, ou seja, aplicações que só possuem arquivos HTML, CSS e JS.





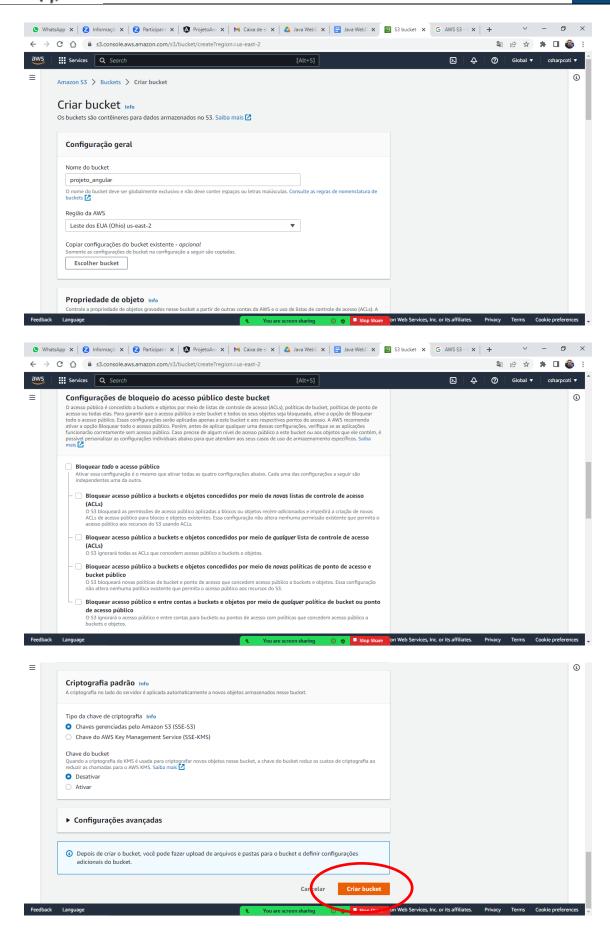
Selecione a opção:

Criar Bucket





Aula 24

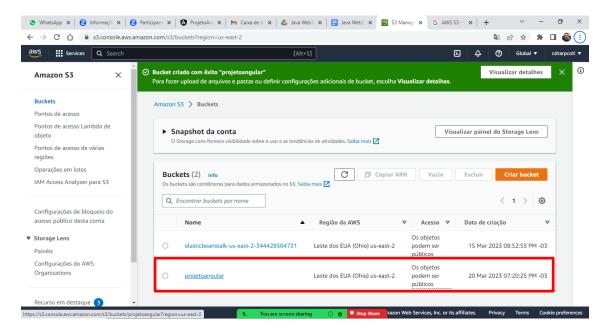




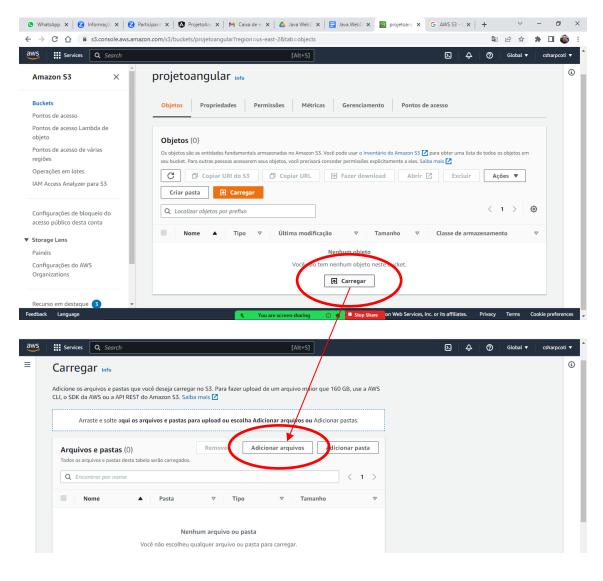
24

Aula

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.



Fazendo o upload dos arquivos:

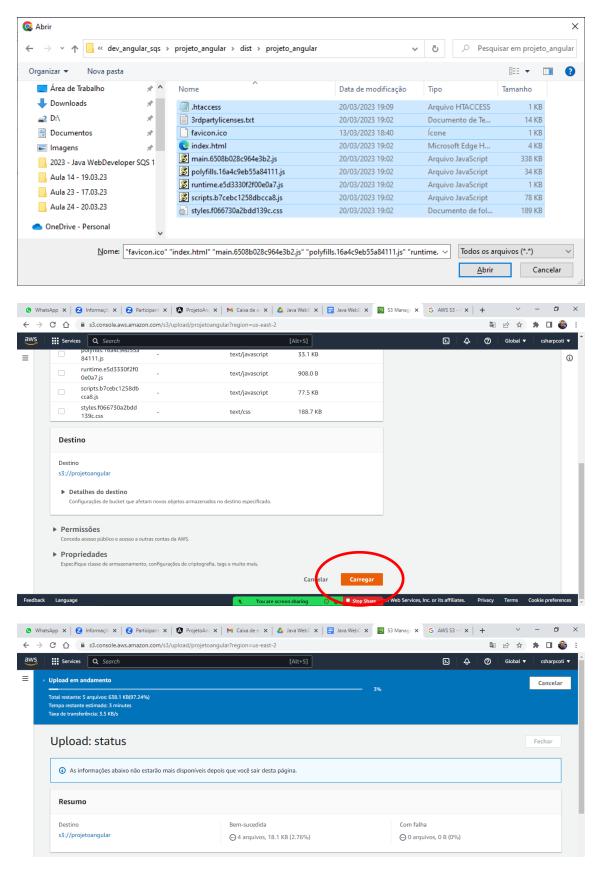




24

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Selecione e envie os arquivos de BUILD:

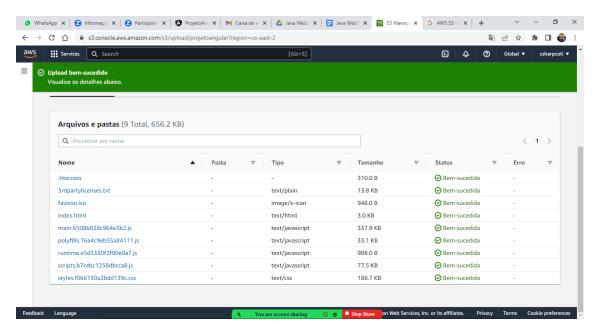




Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

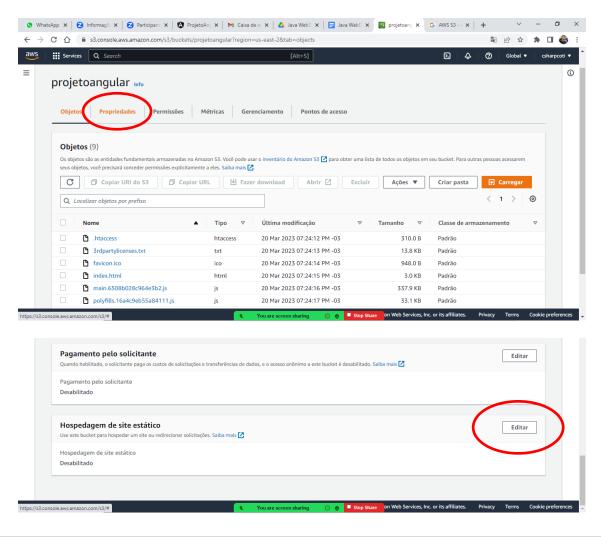
Aula 24

Arquivos enviados com sucesso:



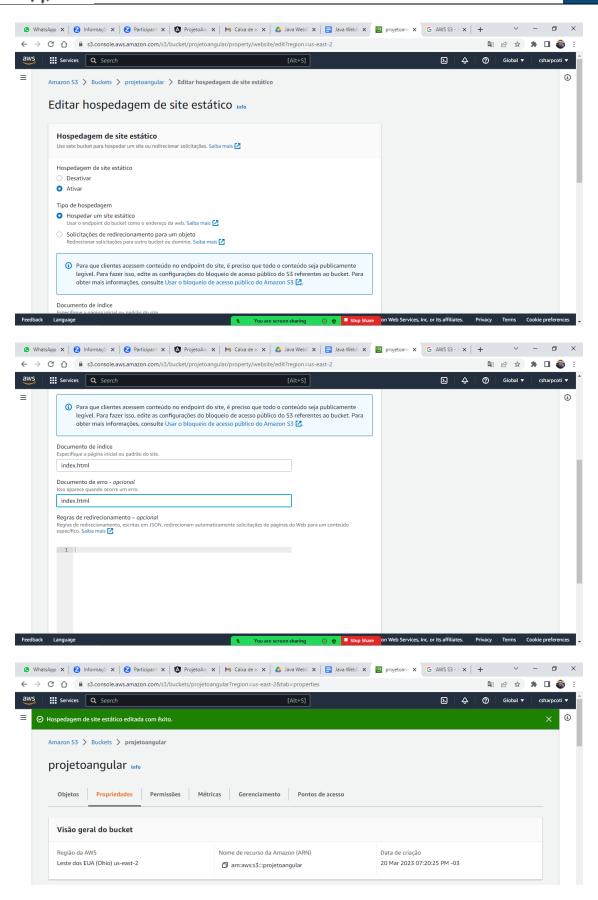
Configurando o Bucket como um website:

Propriedades





Aula 24

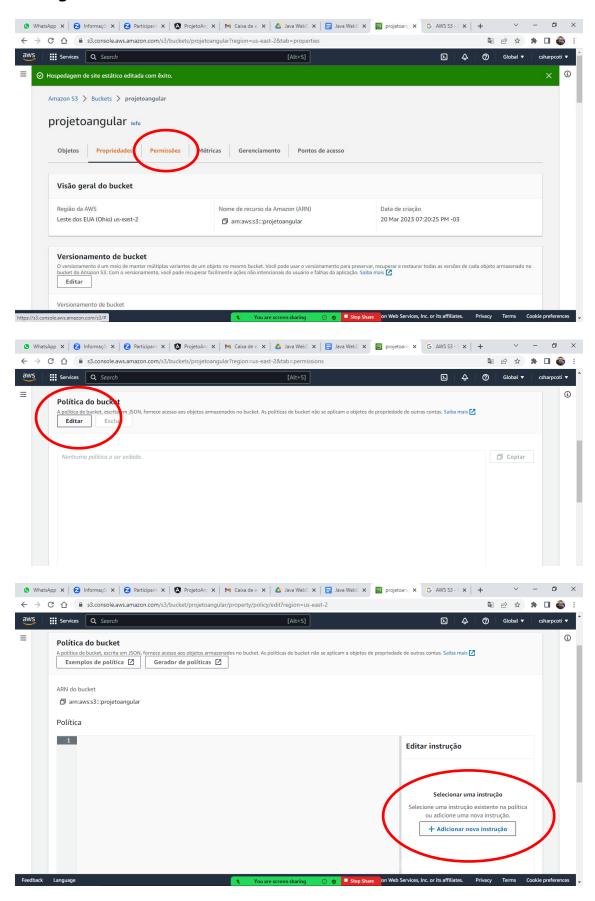




Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

24

Configurando o WebSite:





```
{
                           "Version": "2012-10-17",
                           "Statement": [
                                                      {
                                                                                 "Sid": "Statement1",
                                                                                 "Principal": "*",
                                                                                 "Effect": "Allow",
                                                                                 "Action": "s3:GetObject",
                                                                                 "Resource": "arn:aws:s3:::projetoangular/*"
                                                       }
                           ]
}

    WhatsApp x | ② Informaç\( \) x | ② ProjetoAn x | ③ ProjetoAn x | M Caixa de ∈ x | △ Java Web\( \) x | 
    □ Java Web\( \) x | □ projetoAn x | G AWS $3 < x | + \\
    □ ProjetoAn x | Projet
                                                                                                                                                                                                                                                                                Exemplos de política 🗵 Gerador de políticas 🗹
                       ARN do bucket
                        arn:aws:s3:::projetoangular
                       Política
                                                                                                                                                                                                                                  Editar instrução
                                            "Version": "2012-10-17",
                                            "Statement",

("sid": "Statementl",

"Principal": "*",

"Fffect": "Allow",

"Action": "33:GetObject",

"Resource": "arn:aws:s3:::projetoangular/*"
                                                                                                                                                                                                                                                 Selecionar uma instrução
                                                                                                                                                                                                                                   Selecione uma instrução existente na política ou adicione uma nova instrução.
                       10
11
12
                                                                                                                                                                                                                                               + Adicionar nova instrução
← → C 🏠 🔒 s3.console.aws.amazon.com/s3/bucket/projetoangular/property/policy/edit?region=us-east-2
                                                                                                                                                                                                                                                                                 aws Services Q Search
                                                                                                                                                                                                                                          + Adicionar nova instrução
                       12
                             + Adicionar nova instrução
                               ISON In 12 Col 1
                          ① Segurança: 0 😠 Erros: 0 🛕 Avisos: 0 🔘 Sugestões: 0
                                                                                                                                                                                                                                                                 Visualizar acesso externo
```

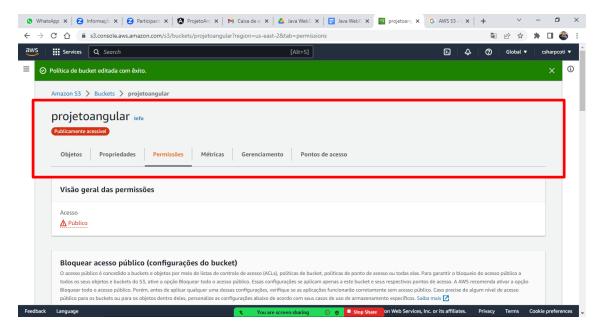


Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

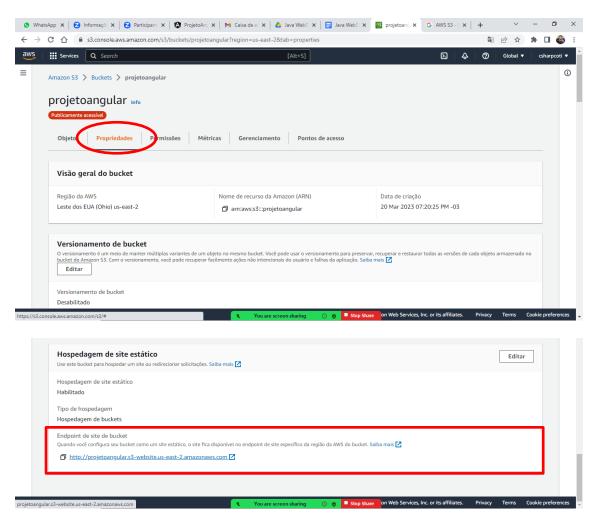
Aula 24

Status do Site:

Publicamente acessível



Obtendo o endereço do site:



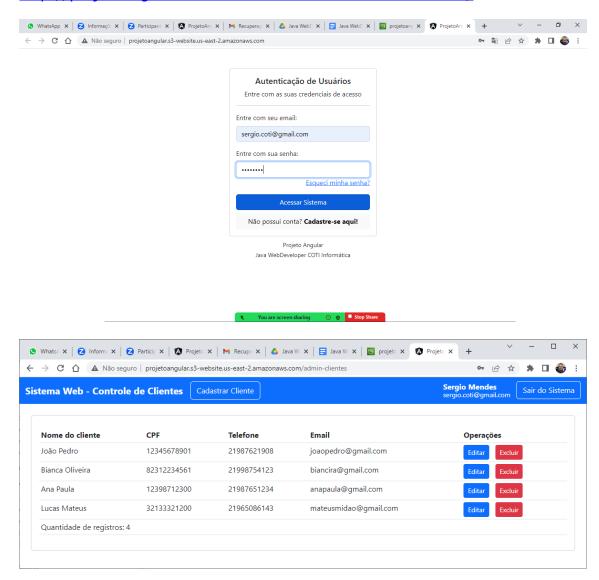


Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Aula 24

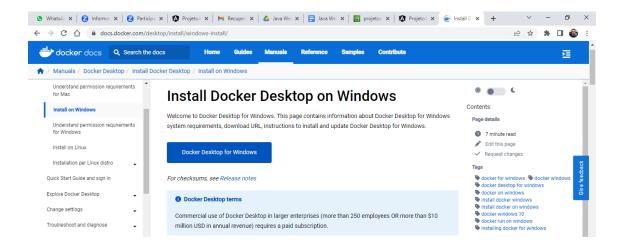
Projeto Angular:

http://projetoangular.s3-website.us-east-2.amazonaws.com/



Instalando o DOCKER DESKTOP:

https://docs.docker.com/desktop/install/windows-install/



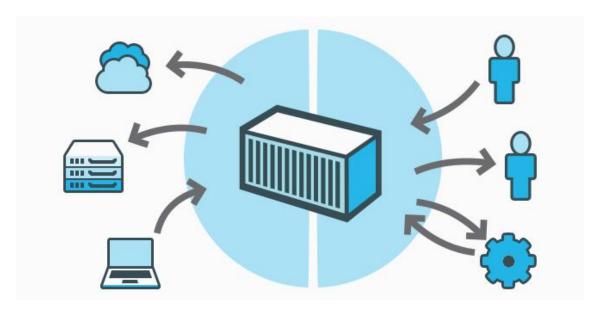


Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Aula 24



Docker é uma plataforma aberta, criada com o objetivo de facilitar o desenvolvimento, a implantação e a execução de aplicações em ambientes isolados. Foi desenhada especialmente para disponibilizar uma aplicação da forma mais rápida possível.



Usando o Docker, você pode facilmente gerenciar a infraestrutura da aplicação, isso agilizará o processo de criação, manutenção e modificação do seu serviço.

Todo processo é realizado sem necessidade de qualquer acesso privilegiado à infraestrutura corporativa.

Assim, a equipe responsável pela aplicação pode participar da especificação do ambiente junto com a equipe responsável pelos servidores.

O Docker viabilizou uma "linguagem" comum entre desenvolvedores e administradores de servidores. Essa nova "linguagem" é utilizada para construir arquivos com as definições da infraestrutura necessária e como a aplicação será disposta nesse ambiente, em qual porta fornecerá seu serviço, quais dados de volumes externos serão requisitados e outras possíveis necessidades.

O Docker utiliza o modelo de container para "empacotar" a aplicação que, após ser transformada em imagem Docker, pode ser reproduzida em plataforma de qualquer porte; ou seja, caso a aplicação funcione sem falhas em seu notebook, funcionará também no servidor ou no mainframe. Construa uma vez, execute onde quiser.



Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

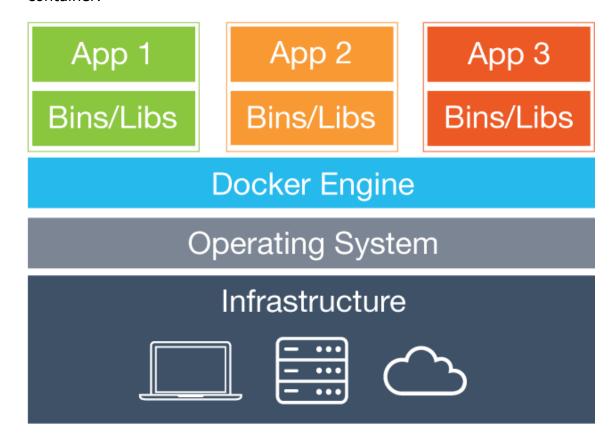
Aula 24

Os containers são isolados a nível de disco, memória, processamento e rede. Essa separação permite grande flexibilidade, onde ambientes distintos podem coexistir no mesmo host, sem causar qualquer problema. Vale salientar que o overhead nesse processo é o mínimo necessário, pois cada container normalmente carrega apenas um processo, que é aquele responsável pela entrega do serviço desejado.

Em todo caso, esse container também carrega todos os arquivos necessários (configuração, biblioteca e afins) para execução completamente isolada.

O modelo de isolamento utilizado no Docker é a virtualização a nível do sistema operacional, um método de virtualização onde o kernel do sistema operacional permite que múltiplos processos sejam executados isoladamente no mesmo host.

Esses processos isolados em execução são denominados no Docker de container.



Para criar o isolamento necessário do processo, o Docker usa a funcionalidade do kernel, denominada de <u>namespaces</u>, que cria ambientes isolados entre containers: os processos de uma aplicação em execução não terão acesso aos recursos de outra.

A menos que seja expressamente liberado na configuração de cada ambiente.

Para evitar a exaustão dos recursos da máquina por apenas um ambiente isolado, o Docker usa a funcionalidade <u>cgroups</u> do kernel, responsável por criar limites de uso do hardware a disposição.

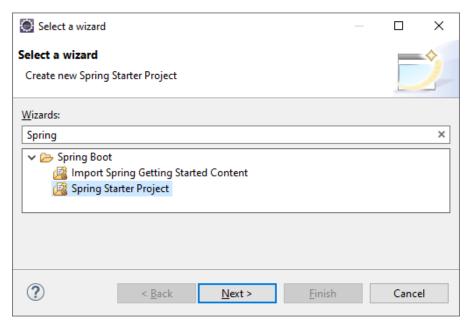


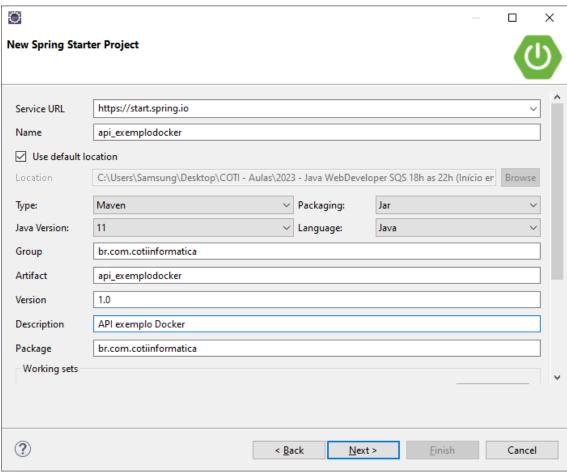
24

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Com isso é possível coexistir no mesmo host diferentes containers sem que um afete diretamente o outro por uso exagerado dos recursos compartilhados.

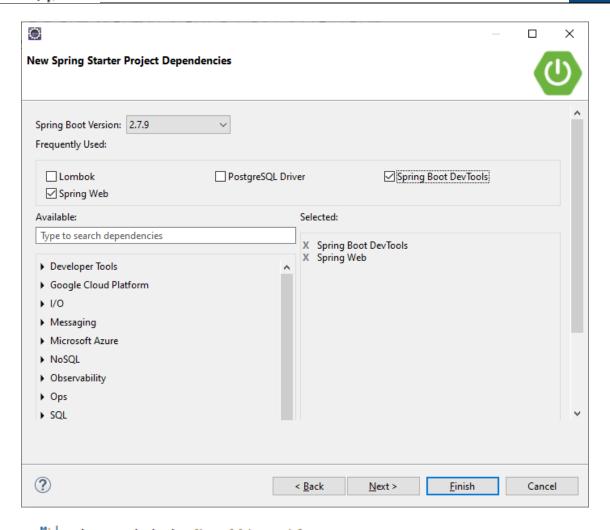
Criando um projeto no eclipse:







24



- - - →

 ⊕ br.com.cotiinformatica
 - ApiExemplodockerApplication.java
 - - static
 - templates
 - application.properties
 - > # src/test/java
 - JRE System Library [JavaSE-11]
 - > Maven Dependencies
 - > 🗁 src
 - target
 - w HELP.md
 - mvnw
 - mvnw.cmd
 - pom.xml

Desenvolvimento FrontEnd com Angular, Visão geral do DOCKER.

24

/pom.xml

Adicionando as bibliotecas do Swagger

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
      https://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
      <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
      <parent>
            <groupId>org.springframework.boot</groupId>
            <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
            <version>2.7.9</version>
            <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
      <groupId>br.com.cotiinformatica/groupId>
      <artifactId>api_exemplodocker</artifactId>
      <version>1.0</version>
      <name>api exemplodocker</name>
      <description>API exemplo Docker</description>
            <java.version>11</java.version>
      </properties>
      <dependencies>
            <dependency>
                   <groupId>org.springframework.boot
                   <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>org.springframework.boot
                   <artifactId>spring-boot-devtools</artifactId>
                   <scope>runtime</scope>
                   <optional>true</optional>
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>org.springframework.boot
                   <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
                   <scope>test</scope>
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>io.springfox
                   <artifactId>springfox-swagger-ui</artifactId>
                   <version>3.0.0/version>
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>io.springfox</groupId>
                   <artifactId>springfox-boot-starter</artifactId>
                   <version>3.0.0</version>
            </dependency>
      </dependencies>
```

Desenvolvimento FrontEnd com Angular, Visão geral do DOCKER.

24

- Adicionar uma configuração para que o projeto possa ser executado em um container DOCKER.
 - Vamos usar um PLUGIN desenvolvido pela equipe do spotify para configurar um projeto Java fazendo com que possamos executar o projeto dentro de um container DOCKER.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
      https://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
      <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
      <parent>
            <groupId>org.springframework.boot
            <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
            <version>2.7.9</version>
            <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
      </parent>
      <groupId>br.com.cotiinformatica/groupId>
      <artifactId>api_exemplodocker</artifactId>
      <version>1.0</version>
      <name>api exemplodocker</name>
      <description>API exemplo Docker</description>
      properties>
            <java.version>11</java.version>
      </properties>
      <dependencies>
            <dependency>
                   <groupId>org.springframework.boot
                   <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>org.springframework.boot</groupId>
                   <artifactId>spring-boot-devtools</artifactId>
                   <scope>runtime</scope>
                   <optional>true</optional>
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>org.springframework.boot
                   <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
```

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

<scope>test</scope>

</dependency>

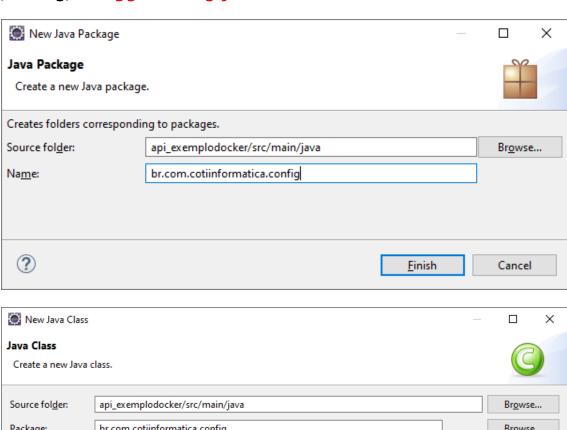
```
<dependency>
                   <groupId>io.springfox</groupId>
                   <artifactId>springfox-swagger-ui</artifactId>
                   <version>3.0.0
            </dependency>
            <dependency>
                   <groupId>io.springfox
                   <artifactId>springfox-boot-starter</artifactId>
                   <version>3.0.0
            </dependency>
      </dependencies>
      <build>
            <plugins>
                   <plugin>
                         <groupId>org.springframework.boot</groupId>
                         <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
                   </plugin>
                   <plugin>
                         <groupId>com.spotify</groupId>
                         <artifactId>dockerfile-maven-plugin</artifactId>
                         <version>1.4.13</version>
                         <executions>
                                <execution>
                                      <id>default</id>
                                      <goals>
                                             <goal>build</goal>
                                             <goal>push</goal>
                                      </goals>
                                </execution>
                         </executions>
                         <configuration>
                                <useMavenSettingsForAuth>
                                </useMavenSettingsForAuth>
                                <repository>
                                      ${project.artifactId}
                                </repository>
                                <tag>${project.version}</tag>
                                <buildArgs>
                                      <JAR_FILE>
                                            ${project.build.finalName}.jar
                                      </JAR FILE>
                                </buildArgs>
                         </configuration>
                   </plugin>
            </plugins>
      </build>
</project>
```



24

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

Criando uma classe para configurar a biblioteca do Swagger: /config/SwaggerConfig.java



Package: br.com.cotiinformatica.config Browse... Enclosing type: Browse. SwaggerConfig Name: <u>public</u> Modifiers: Opa<u>c</u>kage Opri<u>v</u>ate protected abstract final stati<u>c</u> java.lang.Object Superclass: Browse... ? **Finish** Cancel

package br.com.cotiinformatica.config;

import java.util.Collections;
import org.springframework.context.annotation.Bean;
import org.springframework.context.annotation.Configuration;
import org.springframework.web.servlet.config.annotation.EnableWebMvc;
import springfox.documentation.builders.PathSelectors;
import springfox.documentation.builders.RequestHandlerSelectors;
import springfox.documentation.service.ApiInfo;



Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

```
import springfox.documentation.service.Contact;
import springfox.documentation.spi.DocumentationType;
import springfox.documentation.spring.web.plugins.Docket;
import springfox.documentation.swagger2.annotations.EnableSwagger2;
@Configuration
@EnableWebMvc
@EnableSwagger2
public class SwaggerConfig {
     @Bean
     public Docket api() {
           return new Docket(DocumentationType.SWAGGER_2)
                        .select()
                        .apis(RequestHandlerSelectors.basePackage
                             ("br.com.cotiinformatica"))
                        .paths(PathSelectors.ant("/**"))
                        .build()
                        .apiInfo(apiInfo());
      }
      private ApiInfo apiInfo() {
           return new ApiInfo(
                        "API exemplo - Docker",
                       "Sistema Spring Boot API",
                       "Versão 1.0",
                       "http://www.cotiinformatica.com.br",
                       new Contact("COTI Informática",
                       "http://www.cotiinformatica.com.br",
                       "contato@cotiinformatica.com.br"),
                       "Licença da API",
                       "http://www.cotiinformatica.com.br",
                       Collections.emptyList()
                       );
      }
}
Criando um controlador para gerar um ENDPOINT na API:
/controllers/HelloWorldController.java
package br.com.cotiinformatica.controllers;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
```

import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

import io.swagger.annotations.Api;

import io.swagger.annotations.ApiOperation;

Aula

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.

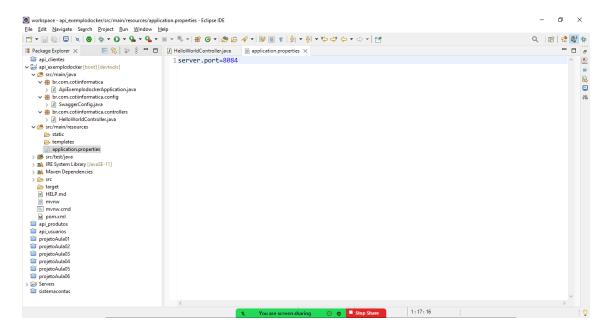
```
@Api(tags = "Hello World!")
@RestController
public class HelloWorldController {

     @ApiOperation("ENDPOINT para teste de mensagem.")
     @GetMapping("/api/helloworld")
     public String getMensagem() {
         return "Olá, eu sou uma API!";
     }
}
```

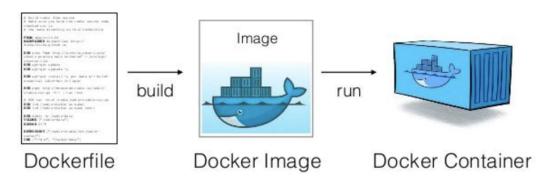
/application.properties

Configurando a porta para execução do projeto.

server.port=8084



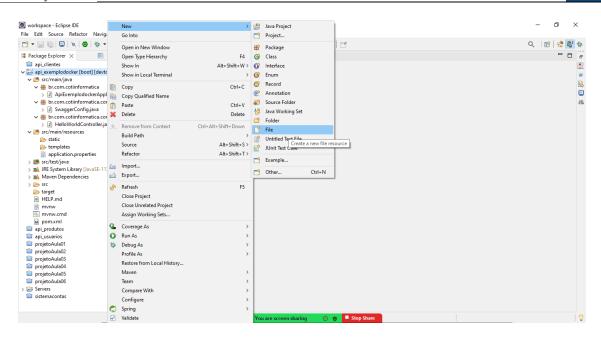
Precisamos criar no projeto um arquivo de configuração para definir todo o ambiente que deverá criado no DOCKER para rodar o projeto. Este arquivo irá configurar a **IMAGEM** do **CONTAINER** onde o projeto será executado. Essa imagem define todas as bibliotecas ou configurações para que o projeto seja executado.

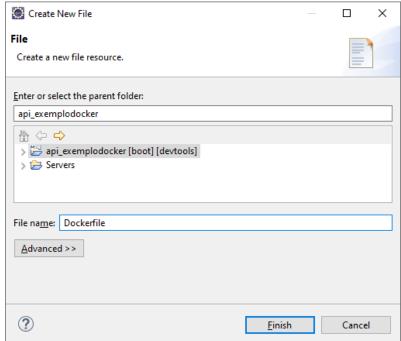




Aula 74

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.





FROM openjdk:11-jre

RUN mkdir app

ARG JAR_FILE

ADD /target/\${JAR_FILE} /app/api_exemplodocker.jar

EXPOSE 8084

WORKDIR /app

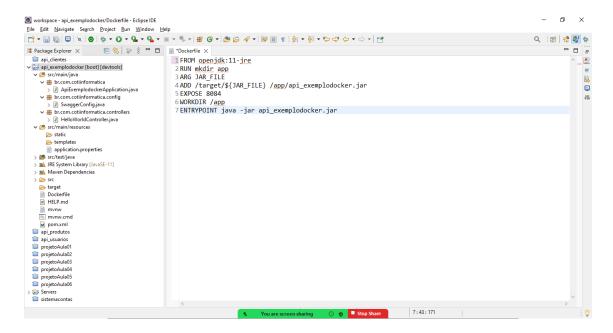
ENTRYPOINT java -jar api_exemplodocker.jar



24

Aula

Desenvolvimento FrontEnd com Angular. Visão geral do DOCKER.



Fazendo o processo de compilação do projeto:

C:\java_dev\api_exemplodocker>mvnw clean package

As vantagens do uso do Docker

- O Docker permite um uso mais eficiente dos recursos do sistema;
- As instâncias de aplicativos em container usam muito menos memória do que as máquinas virtuais, elas são inicializadas e interrompidas mais rapidamente e podem ser armazenadas muito mais densamente em um hardware host. Tudo isso equivale a menos gastos com TI;
- A redução de custos irá variar dependendo de quais aplicativos estão em jogo e de quão intensivos os recursos podem ser, mas os containers funcionam invariavelmente como mais eficientes que as VMs.