Documentar API com Swagger

Duas dependências são necessárias, a **API do swagger** e a interface gráfica que ela prove:

```xml
<dependency>
    <groupId>io.springfox</groupId>
    <artifactId>springfox-swagger2</artifactId>
    <version>2.6.1</version>
</dependency>
```

```xml
<dependency>
    <groupId>io.springfox</groupId>
    <artifactId>springfox-swagger-ui</artifactId>
    <version>2.6.1</version>
</dependency>
```

O projeto Spring precisa **ser anotado com a habilitação** do Swagger:

```java
@EnableSpringDataWebSupport
@SpringBootApplication
@EnableScheduling
@EnableSwagger2
public class TodoApplication {

    public static void main(String[] args) { SpringApplication.run(TodoApplication.class, args); }
}
```

E uma **classe de configuração do Swagger precisa ser criada**, a partir dela configuramos informações como **a partir de qual pacote raiz o Swagger vai analisar a API**, quais **caminhos de url vão ser acessados** e também **podemos ignorar URLS que usam determinada classe**:

```java
@Configuration
public class SwaggerConfig {

    @Bean
    public Docket docket(){
        return new Docket(DocumentationType.SWAGGER_2)
                .select() ApiSelectorBuilder
                .apis(RequestHandlerSelectors.basePackage("br.com.todo.todo"))
                .paths(PathSelectors.ant( antPattern: "/**"))
                .build() Docket
                .apiInfo(apiInfo())
                .ignoredParameterTypes(Usuario.class);
    }
```

Se o **projeto tiver configurações de segurança é necessário habilitar a url do Swagger,** mas além da url o **Swagger também usa arquivos estáticos de front end que precisam de permissão**. Então usando o **configure de arquivos estáticos da parte de segurança** eu libero todos os acessos aos endpoints do swagger:

```java
@Override
public void configure(WebSecurity web) throws Exception {
    web.ignoring().antMatchers( ...antPatterns: "/**.html", "/v2/api-docs", "/webjars/**",
            "/configuration/**","/swagger-resources/**");
}
```

Se quiser testar requisições autenticadas no Swagger, é necessário configura-lo para que ele conheça esse parâmetro. Então adicionamos um **código de configuração global (todos os endpoints) onde construímos um parâmetro de autenticação:**

```java
@Bean
public Docket docket(){
    return new Docket(DocumentationType.SWAGGER_2)
            .select() ApiSelectorBuilder
            .apis(RequestHandlerSelectors.basePackage("br.com.todo.todo"))
            .paths(PathSelectors.ant( antPattern: "/**"))
            .build() Docket
            .apiInfo(apiInfo())
            .ignoredParameterTypes(Usuario.class)
            .globalOperationParameters(Arrays.asList(
                    new ParameterBuilder()
                            .name("Authorization")
                            .description("Header para token jwt")
                            .modelRef(new ModelRef( type: "string"))
                            .parameterType("header")
                            .required(false)
                            .build()
            ));
}
```