

## **Print de Tela Automático**

Com ele é possível copiar imagens na hora, sem ter que salvar, assim também podendo criar textos, quadrados, entre outros, facilitando muito.

<https://app.prntscr.com/en/download.html>

## **Postman**

Programa que pode usar collections para testar métodos criados nos services e controllers do backend.

<https://www.postman.com/downloads/>

Exemplo de Colletion:

[https://drive.google.com/file/d/1WBe2JLwll3weUvLYeR1GUR2M7E\\_X6Ujl/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1WBe2JLwll3weUvLYeR1GUR2M7E_X6Ujl/view?usp=sharing)

## **Tortoise**

Programa para visualizar as modificações de todos os arquivos que fez até o momento, podendo reverter todos eles ou só alguns.

<https://tortoisesvn.net/downloads.html>

## **Git**

Programa para fazer o versionamento do código que está criando, como enviar para o GitHub fazendo commits, pegando atualizações, entre outros.

<https://git-scm.com/downloads>

## **Comandos do Git**

git flow init

git init

git add .

git fetch

git pull

git commit -m "primeiro commit"

git push

git status

git log

git checkout nomedabranch

git branch (diversas modificações em relação com a branch: criação, listagem, exclusão, etc)

git pull request – funcionalidades pelo github

## Inicialização do Projeto

Criação do projeto inicial, estrutura do corpo, nesse caso tem que criar de acordo com as atualizações que foram feitas na sua máquina, como o java JDK, para que possa ficar alinhado melhor.

<https://start.spring.io/>

## Java JDK

Pode baixar a versão mais recente, mas o ideal é que seja uma anterior, para que seja mais estável, como por exemplo da imagem abaixo a 17.

Java downloads Tools and resources Java archive

**Java 19 and Java 17 available now**

Java 17 LTS is the latest long-term support release for the Java SE platform. JDK 19 and JDK 17 binaries are free to use in production and free to redistribute, at no cost, under the [Oracle No-Fee Terms and Conditions](#).

JDK 19 will receive updates under these terms, until March 2023 when it will be superseded by JDK 20.

JDK 17 will receive updates under these terms, until at least September 2024.

**Java 19 Java 17**

**Java SE Development Kit 17.0.4.1 downloads**

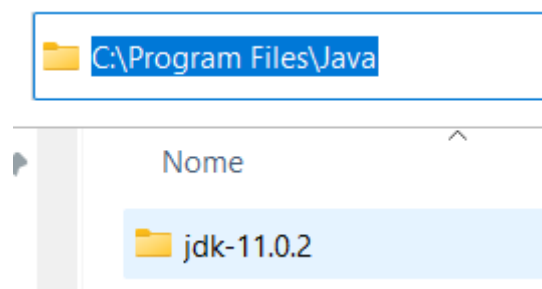
Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications and components using the Java programming language.

The JDK includes tools for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

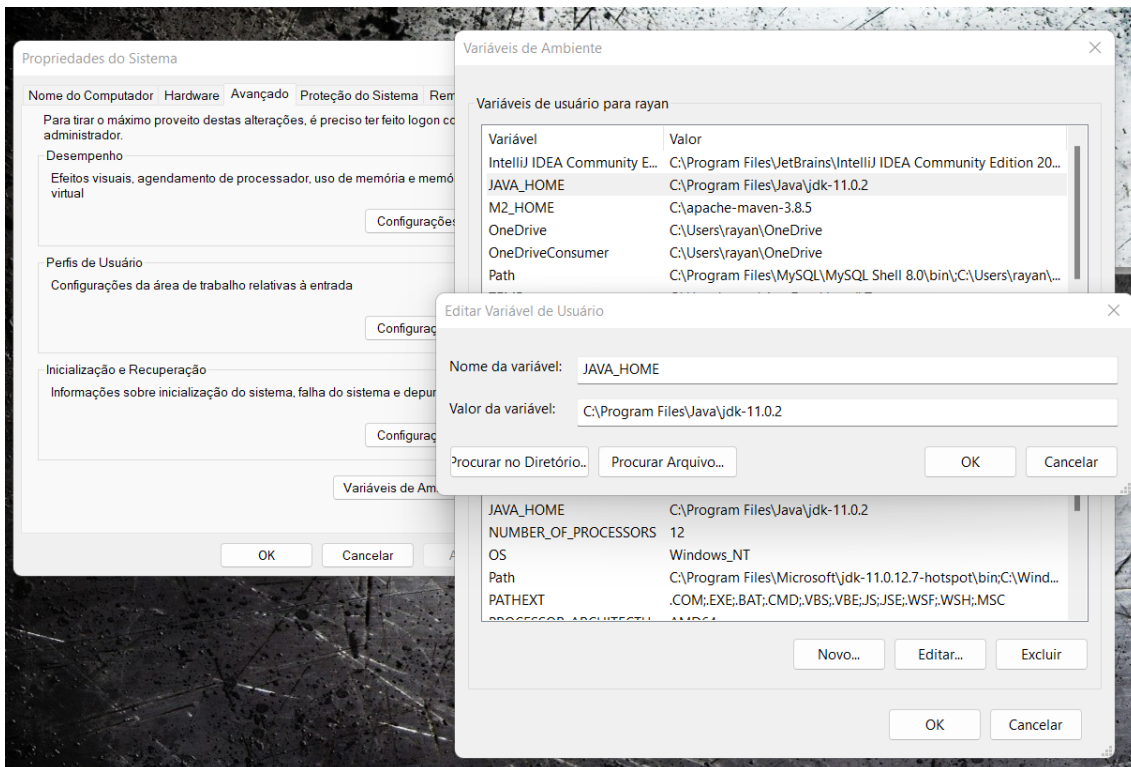
**Linux macOS Windows**

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	171.81 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip</a> ( sha256)
x64 Installer	152.78 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe</a> ( sha256)
x64 MSI Installer	151.66 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi">https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi</a> ( sha256)

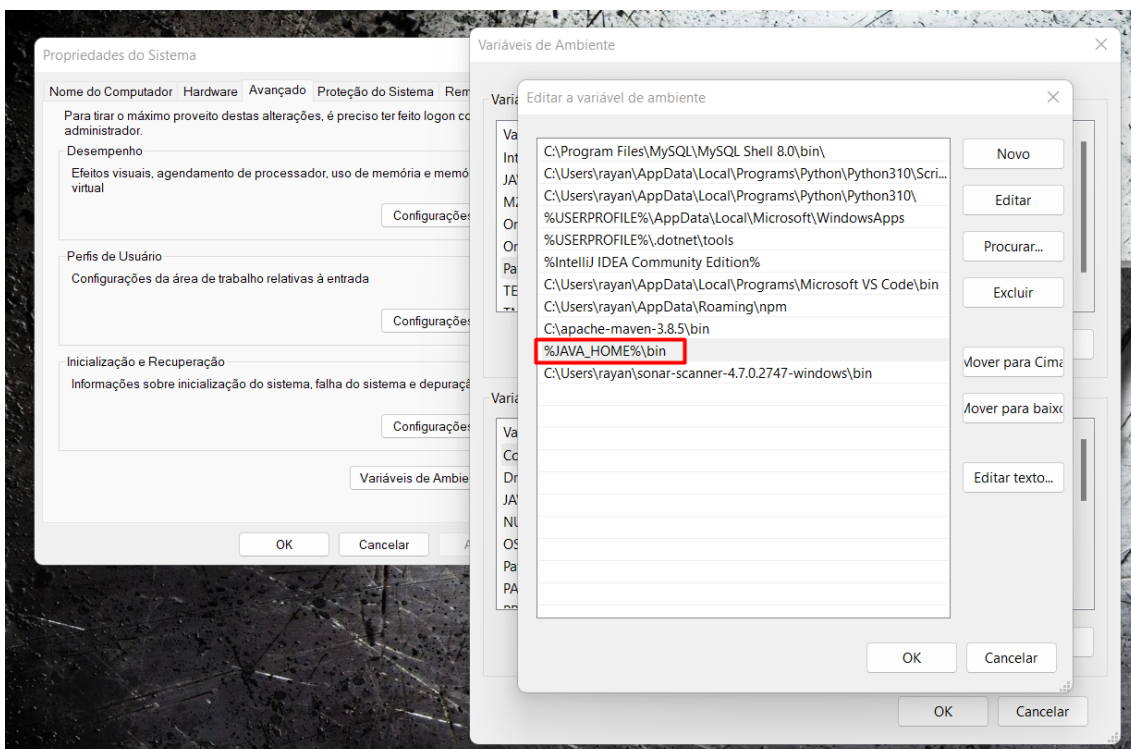
<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#jdk17-windows>



O arquivo pode estar tanto no 64bits e 86bits.



Cria o JAVA\_HOME com o caminho da pasta java acima, pode ser só do 64bits, mas também do 86bits.



Coloca o \bin no Path nas variáveis do usuário. Agora faz o mesmo processo para as variáveis do sistema. Para testar, por fim, pode ir no CMD e dar o comando "java -version" e ver qual a versão.

## IntelliJ IDEA

Baixar a última versão em Community.

<https://www.jetbrains.com/idea/download/#section=windows>

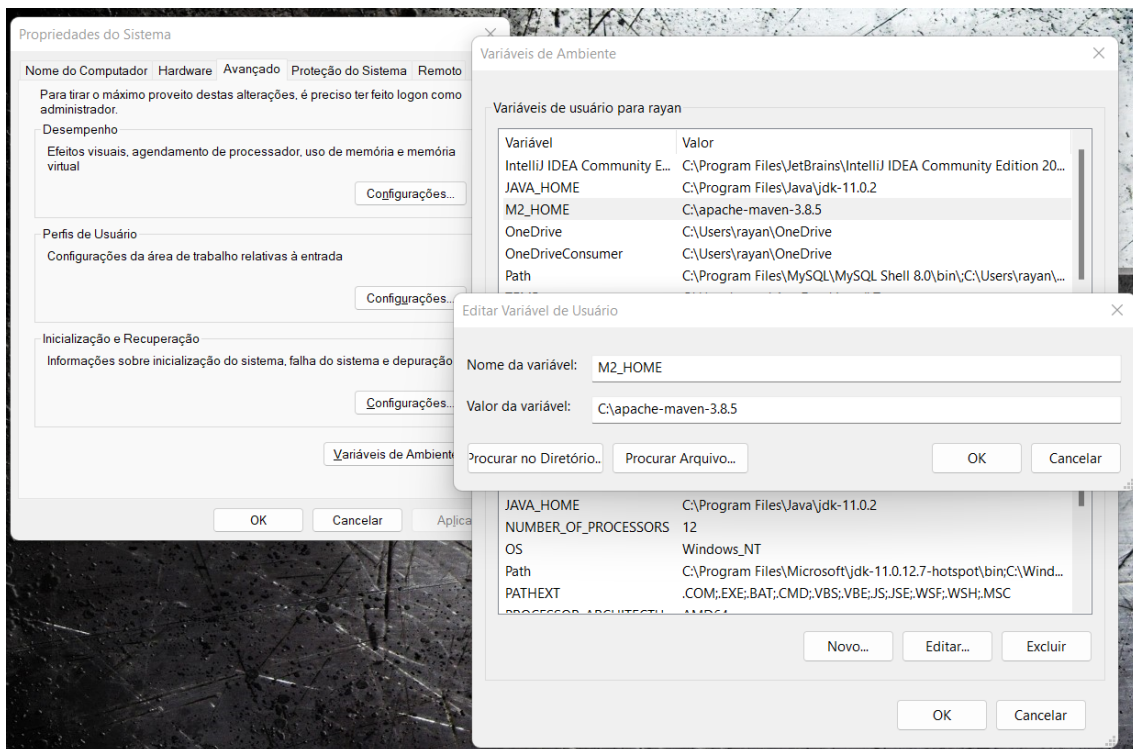
## Maven

Baixa o arquivo e faz a extração. Depois disso, coloca dentro do disco local C.

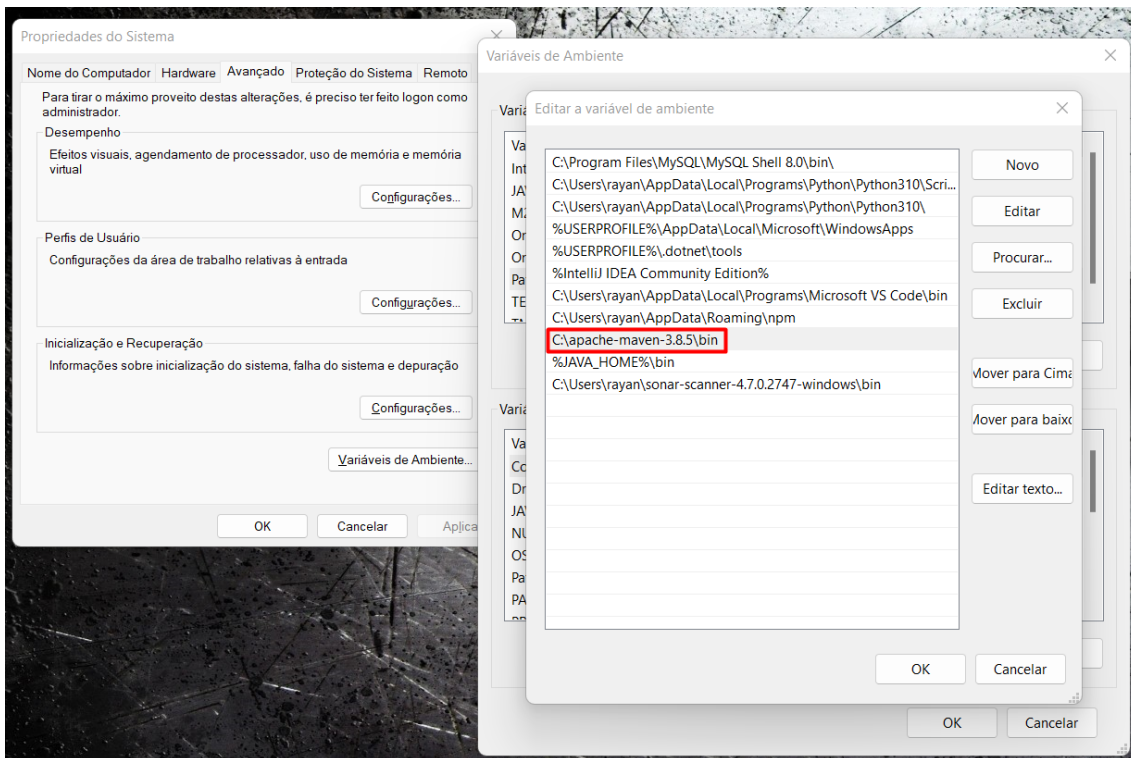
Binary zip archive

apache-maven-3.8.6-bin.zip

<https://maven.apache.org/download.cgi>



Coloca o caminho da pasta como MAVEN\_HOME nas variáveis do usuário, depois coloca o \bin dentro do Path.



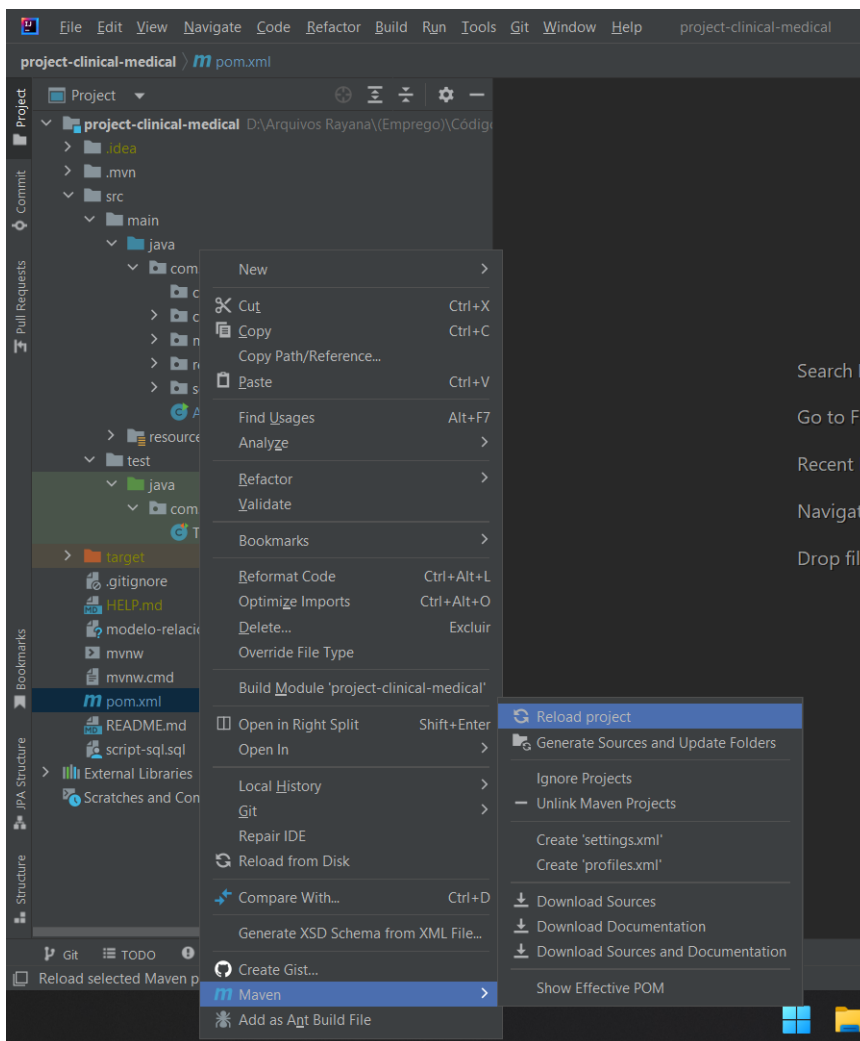
Após isso, faz o mesmo processo para as variáveis do sistema. Para testar, por fim, pode ir no CMD e dar o comando “mvn -version” e ver qual a versão.

### Database – h2console

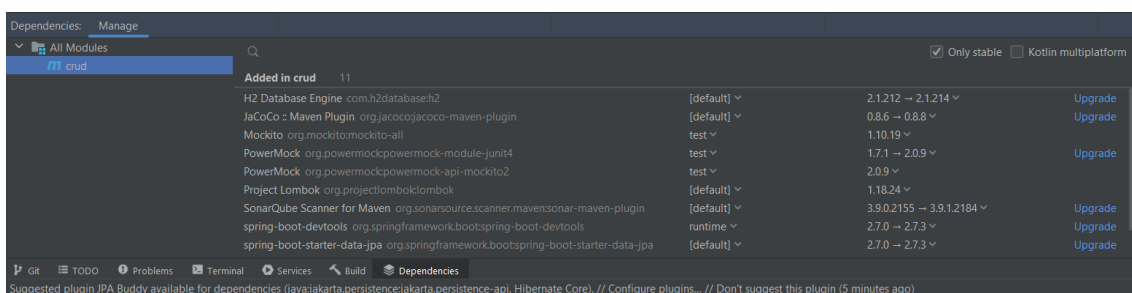
No arquivo application.properties terá as configurações do h2-console, em que pode entrar com o login e a senha, assim tendo acesso as todas as tabelas, também com uma caixa pra fazer comandos de SQL, como select, insert, entre outros que irão ser feitos a partir do banco que está no código JPA.

```
spring.datasource.username=clinicamedicacrud  
spring.datasource.password=clinicamedicacrud  
http://localhost:8080/h2-console/
```

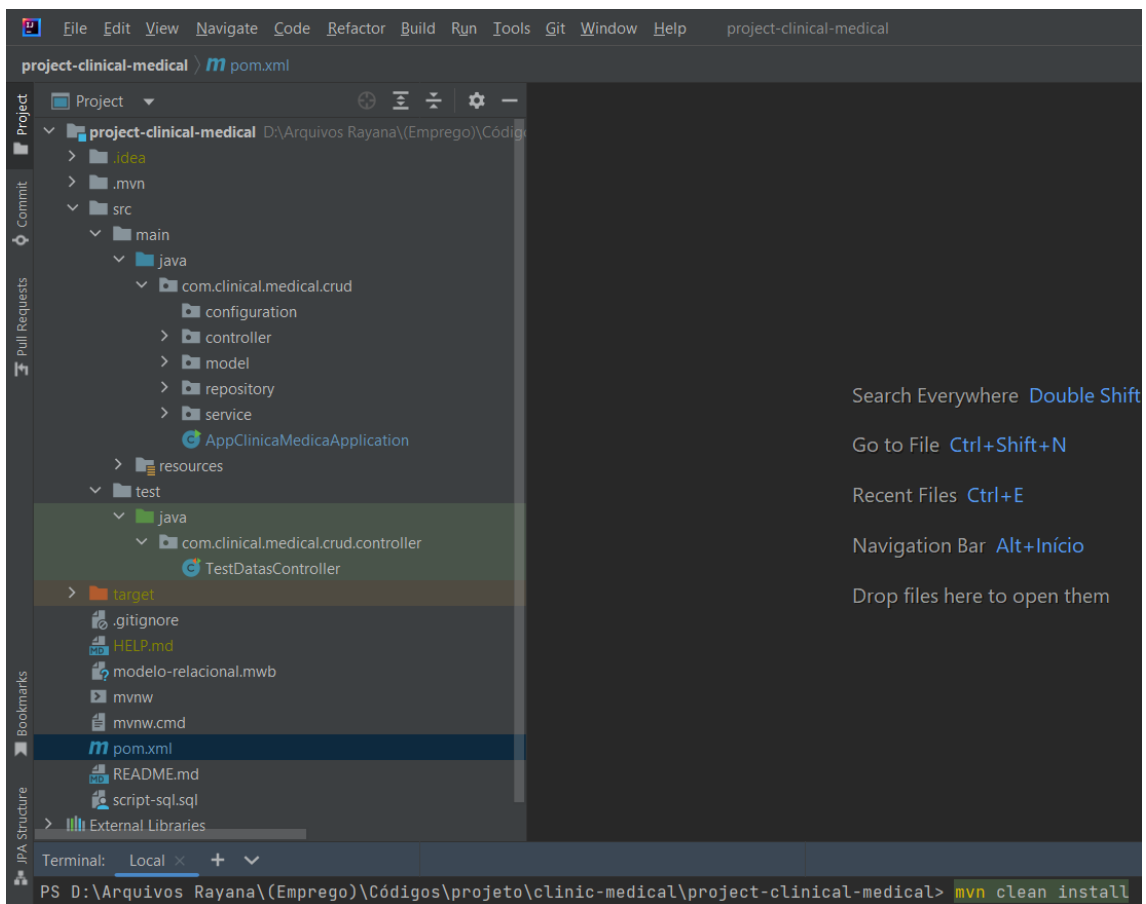
### Configuração Maven no IntelliJ



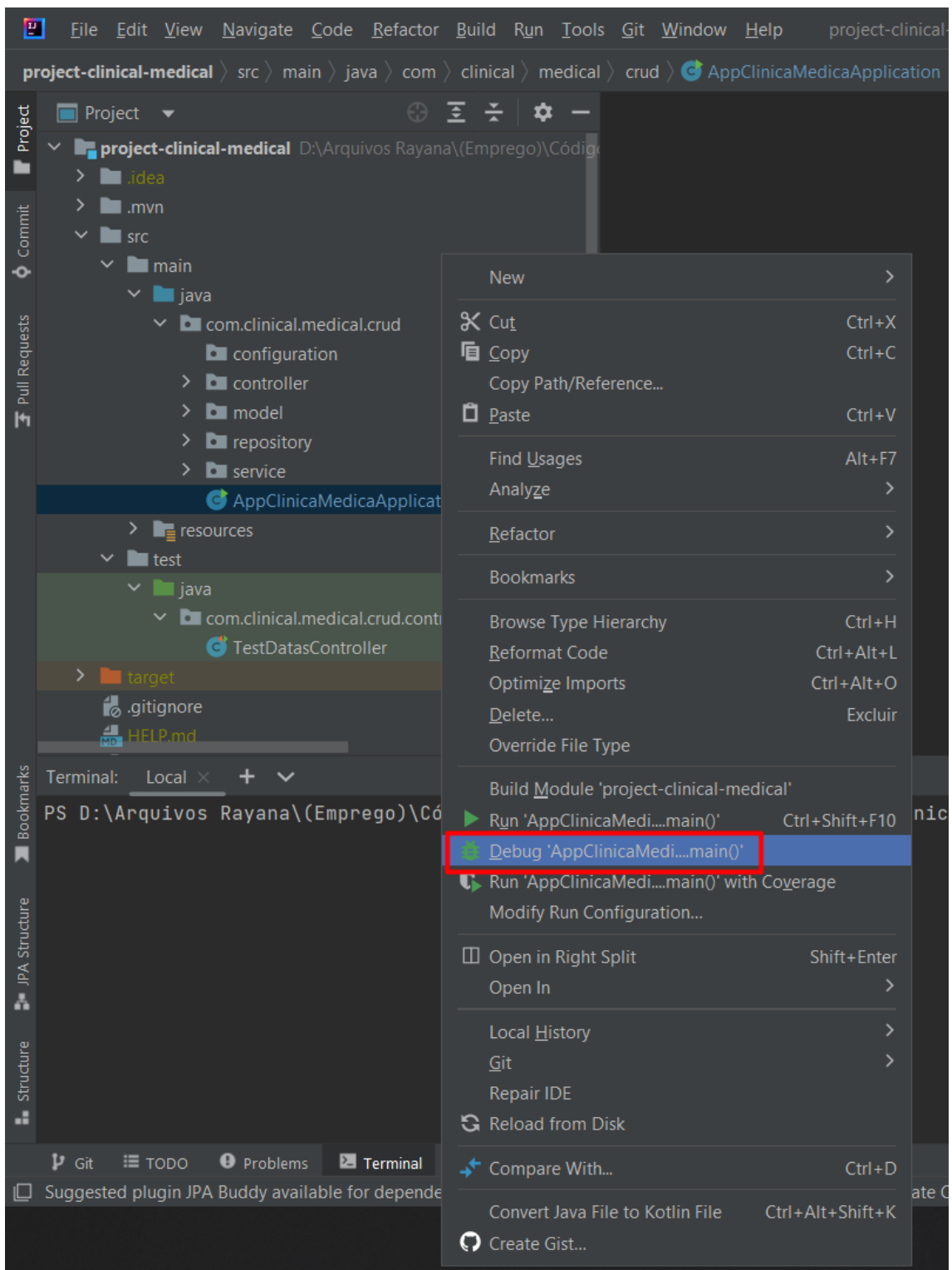
Na primeira vez irá aparecer algo do tipo Maven Project, na segunda vez irá fazer reload Project para que o projeto rode o Maven dentro dele para que possa funcionar.



Também é possível ver todas as dependências do projeto.

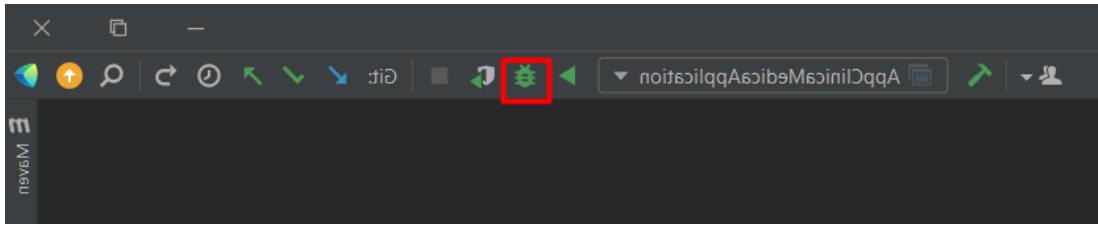


Também pode ser usado alguns comandos, como mvn clean install no terminal, nesse caso não precisou entrar na src, pois o pom.xml já está fora para poder fazer essa execução.



É possível executar pela primeira vez clicando no arquivo Application e Debug, depois da primeira vez pode clicar só no ícone na imagem abaixo.





## SonarQube

Baixar a versão Community de acordo com a versão também igual que baixou o Sonar Scanner.

Version: **9.6.1** Release: August 2022 | [Getting Started](#) | [Release Notes](#) | [Upgrade Notes](#) | [Available From DockerHub](#)

Community EDITION	Developer EDITION	Enterprise EDITION	Data Center EDITION
Used and loved by 200,000+ companies <b>FREE &amp; OPEN SOURCE</b>	Built for developers by developers	Designed to meet Enterprise Requirements	Designed for High Availability
<a href="#">Download for free</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
<b>All the following features:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Static code analysis for 17</li></ul>	<b>Community Edition plus:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ C, C++, Obj-C, Swift, ABAP, T-SQL, PL/SQL support</li></ul>	<b>Developer Edition plus:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Portfolio Management &amp; PDF Executive Reports</li></ul>	<b>Enterprise Edition plus:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Component redundancy</li><li>✓ Data resilience</li></ul>

## Sonar Scanner

Baixando a mesma versão do sonarqube para estarem alinhados na hora da execução.

By SonarSource | GNU LGPL 3 | Issue Tracker

**4.7** [Show more versions](#)

2022-02-22

Ease import of custom certificates with the Docker image, update embedded JRE 11

[Linux 64-bit](#) | [Windows 64-bit](#) | [Mac OS X 64-bit](#) | [Docker](#)

[Any \(Requires a pre-installed JVM\)](#) | [Release notes](#)

The SonarScanner is the scanner to use when there is no specific scanner for your build system.

### Configuring your project

Create a configuration file in your project's root directory called sonar-project.properties

```
# must be unique in a given SonarQube instance
sonar.projectKey=my:project

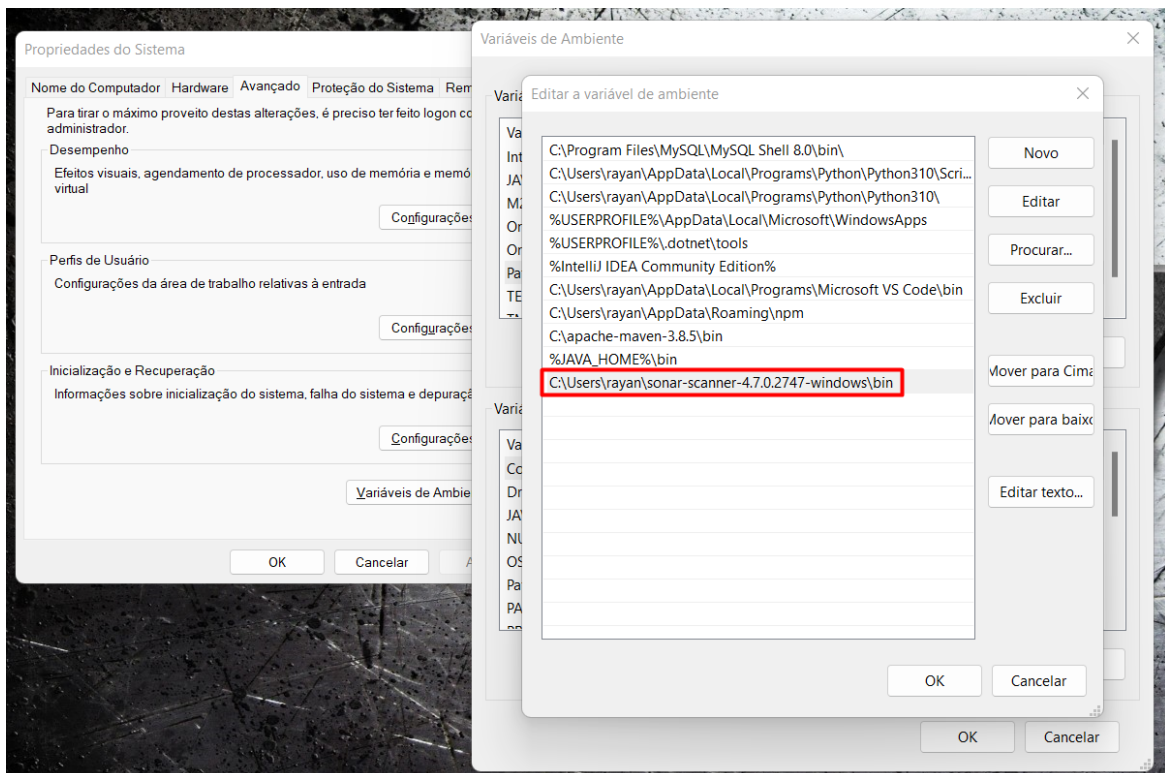
# --- optional properties ---

# defaults to project key
#sonar.projectName=my project
# defaults to 'not provided'
#sonar.projectVersion=1.0

# Path is relative to the sonar-project.properties file. Defaults to .
```

<https://docs.sonarqube.org/latest/analysis/scan/sonarscanner/>

Nesse caso, só é necessário colocar nas variáveis do usuário o Sonar Scanner, como abaixo direto no Path o \bin. O mesmo irá fazer com as variáveis do sistema.



Após isso, ir ao arquivo sonar dentro do conf no SonarQube e tirar o comentário da linha, deixando assim

C:\Users\rayana\sonarqube-9.6.1.59531\conf

```
sonar.web.port=9090
```

Agora ir ao arquivo de configuração do Sonar Scanner, dentro da pasta conf, descomentar a linha e deixar assim

C:\Users\rayana\sonar-scanner-4.7.0.2747-windows\conf

```
sonar.host.url=http://localhost:9090
```

Após toda a configuração, ir ao caminho da pasta do SonarQube, entrar no bin, depois no windows, por exemplo abaixo.

C:\Users\rayana\sonarqube-9.6.1.59531\bin\windows-x86-64

Quando entrar, abrir o CMD e digitar StartSonar.bat, esperar rodar até ele estiver executando como UP, ou seja, aparecer isso

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - StartSonar.bat
Microsoft Windows [versão 10.0.22000.978]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\bin\windows-x86-64>StartSonar.bat
Starting SonarQube...
2022.10.01 14:58:42 INFO app[[o.s.a.AppFileSystem] Cleaning or creating temp directory C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp
2022.10.01 14:58:42 INFO app[[o.s.a.es.Elasticsearch] Elasticsearch listening on [HTTP: 127.0.0.1:9000, TCP: 127.0.0.1:59473]
2022.10.01 14:58:42 INFO app[[o.s.a.ProcessLauncherImpl] Launch process[ELASTICSEARCH] from [C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\elasticsearch]: C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12-hotspot\bin\java -XX:+UseG1GC -Djava.io.tmpdir=C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp -XX:ErrorFile=../logs/es_hs_err_pid%p.log -Des.networkaddress.cache.ttl=60 -Des.networkaddress.cache.negative.ttl=10 -XX:+AlwaysPreTouch -Xss1m -Djava.awt.headless=true -Dfile.encoding=UTF-8 -Djna.nosys=true -Djna.tmpdir=C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp -XX:OmitStackTraceInFastThrow -Dio.netty.noUnsafe=true -Dio.netty.noKeySetOptimization=true -Dio.netty.recycler.maxCapacityPerThread=0 -Dio.netty.allocator.numDirectArenas=0 -Dlog4j.shutdownhook.disable=false -Dlog4j2.disable.jmx=true -Dlog4j2.formatMsgLookup=true -Djava.locale.providers=COMPAT -Dcom.redhat.fips=false -Xms512m -Xmx512m -XX:MaxDirectMemorySize=256m -XX:HeapDumpOnOutOfMemoryError -Delasticsearch -Des.path.home=C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\elasticsearch -Des.path.conf=C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp\conf\es -cp lib/* org.elasticsearch.bootstrap.Elasticsearch
2022.10.01 14:58:42 INFO app[[o.s.a.SchedulerImpl] Waiting for Elasticsearch to be up and running
2022.10.01 14:58:53 INFO app[[o.s.a.SchedulerImpl] Process[es] is up
2022.10.01 14:58:53 INFO app[[o.s.a.ProcessLauncherImpl] Launch process[WEB_SERVER] from [C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531]: C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12-hotspot\bin\java -Djava.awt.headless=true -Dfile.encoding=UTF-8 -Djava.io.tmpdir=C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp -XX:OmitStackTraceInFastThrow --add-opens=java.base/java.util=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.lang=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.io=ALL-UNNAMED --add-opens=java.rmi/sun.rmi.transport=ALL-UNNAMED --add-exports=java.base/jdk.internal.ref=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.nio.channels=ALL-UNNAMED --add-opens=java.management/sun.management=ALL-UNNAMED --add-opens=jdk.management/com.sun.management.internal=ALL-UNNAMED -Dcom.redhat.fips=false -Xms128m -Xmx128m -XX:HeapDumpOnOutOfMemoryError -Dhttp.nonProxyHosts=localhost[127.*][:1] -cp ./lib/sonar-application-9.6.1.59531.jar;C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\lib\jdbc\h2-2.1.212.jar org.sonar.server.app.WebServer C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp\sq-process13984595793793569068\properties
2022.10.01 14:59:03 INFO app[[o.s.a.SchedulerImpl] Process[web] is up
2022.10.01 14:59:03 INFO app[[o.s.a.ProcessLauncherImpl] Launch process[COMPUTE_ENGINE] from [C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531]: C:\Program Files\Microsoft\jdk-11.0.12-hotspot\bin\java -Djava.awt.headless=true -Dfile.encoding=UTF-8 -Djava.io.tmpdir=C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp -XX:OmitStackTraceInFastThrow --add-opens=java.base/java.util=ALL-UNNAMED --add-exports=java.base/jdk.internal.ref=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.lang=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.nio=ALL-UNNAMED --add-opens=java.management/sun.management=ALL-UNNAMED --add-opens=jdk.management/com.sun.management.internal=ALL-UNNAMED -Dcom.redhat.fips=false -Xms128m -Xmx128m -XX:HeapDumpOnOutOfMemoryError -Dhttp.nonProxyHosts=localhost[127.*][:1] -cp ./lib/sonar-application-9.6.1.59531.jar;C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\lib\jdbc\h2-2.1.212.jar org.sonar.ce.app.CeServer C:\Users\rayan\sonarqube-9.6.1.59531\temp\sq-process1181711781522775914\properties
2022.10.01 14:59:07 INFO app[[o.s.a.SchedulerImpl] Process[ce] is up
2022.10.01 14:59:07 INFO app[[o.s.a.SchedulerImpl] SonarQube is operational
```

Ir ao browser de preferência e digitar <http://localhost:9090/>, digitar login: admin e senha: admin

# Log In to SonarQube

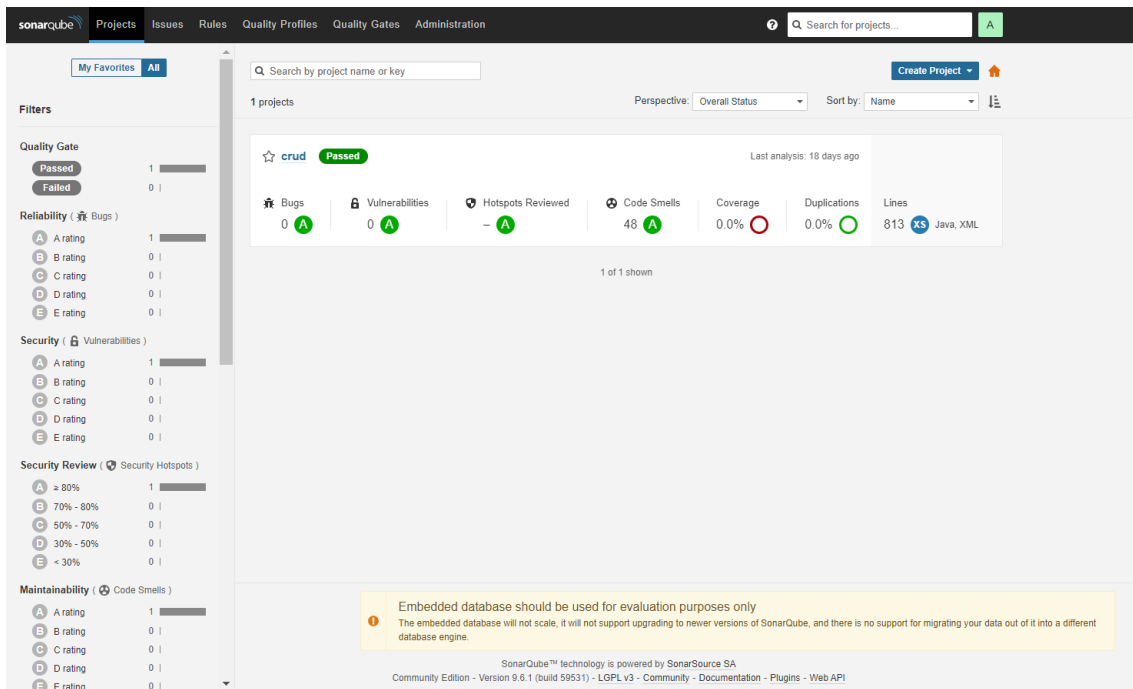
Login

Password

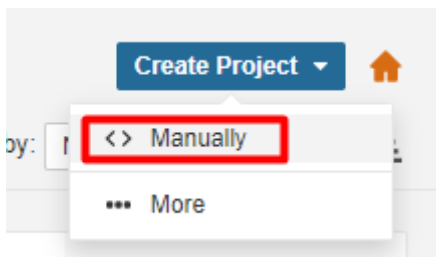
Log in

Cancel

Após isso, irá pedir para mudar de senha, guarde ela, pois sempre irá usá-la.



Como para mim já existe um projeto, irá aparecer, mas pela primeira vez não parece, aparece só a tela inicial, clique em create project.



# Create a project

All fields marked with \* are required

## Project display name \*



Up to 255 characters. Some scanners might override the value you provide.

## Project key \*



The project key is a unique identifier for your project. It may contain up to 400 characters. Allowed characters are alphanumeric, '-' (dash), '\_' (underscore), '.' (period) and ':' (colon), with at least one non-digit.

Set Up

Coloque o nome do seu projeto do backend igual como foi criado.


teste ☆ master

Project Settings ▾Project Information


OverviewIssuesSecurity HotspotsMeasuresCodeActivity

How do you want to analyze your repository?


Do you want to integrate with your favorite CI? Choose one of the following tutorials.




With Jenkins




With GitHub Actions




With Bitbucket Pipelines



With GitLab CI




With Azure Pipelines



Other CI

Are you just testing or have an advanced use-case? Analyze your project locally.



Locally

teste ☆ master

Overview Issues Security Hotspots Measures Code Activity Project Settings Project Information

Analyze your project

We initialized your project on SonarQube, now it's up to you to launch analyses!

1 Provide a token

☒ Generate a project token

Token name Expires in

Analyze "teste" 30 days Generate

☐ Use existing token

The token is used to identify you when an analysis is performed. If it has been compromised, you can revoke it at any point in time in your [user account](#).

2 Run analysis on your project

Pode dar continuidade, no generate.

teste ☆ master

Overview Issues Security Hotspots Measures Code Activity Project Settings Project Information

Analyze your project

We initialized your project on SonarQube, now it's up to you to launch analyses!

1 Provide a token

Analyze "teste" **sqp\_c139a6c69542711cd8a94f73cbb69fab4420d1cd**

The token is used to identify you when an analysis is performed. If it has been compromised, you can revoke it at any point in time in your [user account](#).

Continue

2 Run analysis on your project

Salve essa chave, pois irá usá-la e clique em continuar.

teste ☆ master

Overview Issues Security Hotspots Measures Code Activity Project Settings Project Information

Analyze your project

We initialized your project on SonarQube, now it's up to you to launch analyses!

1 Provide a token ✓ Analyze "teste" sqp\_c139a6c69542711cd8a94f73cbb69fab4420d1cd

2 Run analysis on your project

What option best describes your build?

**Maven** Gradle .NET Other (for JS, TS, Go, Python, PHP, ...)

Clique em maven, agora será feito as configurações no pom.xml no projeto backend no IntelliJ.

```
mvn clean verify sonar:sonar \
-Dsonar.projectKey=teste \
-Dsonar.host.url=http://localhost:9090 \
-Dsonar.login=sqp_c139a6c69542711cd8a94f73cbb69fab4420d1cd
```

Guarde essas informações.

```

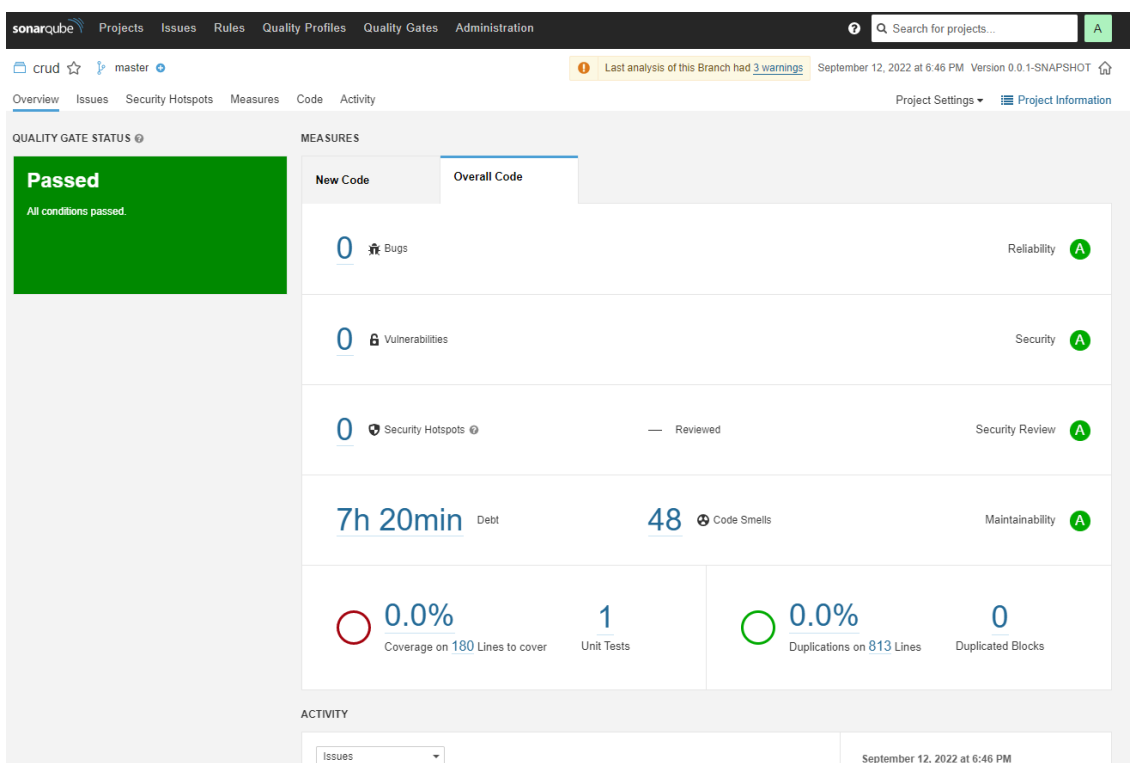
<profiles>
  <profile>
    <id>sonar</id>
    <activation>
      <activeByDefault>true</activeByDefault>
    </activation>
    <properties>
      <sonar.projectKey>teste</sonar.projectKey>
      <sonar.moduleKey> ${project.groupId}:${project.artifactId} </sonar.moduleKey>
      <sonar.host.url>http://localhost:9090</sonar.host.url>
      <sonar.login>sqp_c139a6c69542711cd8a94f73cbb69fab4420d1cd</sonar.login>
    </properties>
  </profile>
</profiles>

```

De acordo com as informações foram dadas, colocar de acordo também no pom.xml do projeto, como o nome do projeto do projectKey, o moduleKey foi apenas copiado lá no sonarqube como mostrado na imagem anterior, o localhost foi o configurado como 9090 e a chave que salvamos mais acima que o sonarqube deu para configurar.

Após isso, pode ir ao terminal do IntelliJ e rodar o comando `mvn sonar:sonar`, esperar terminar e dar build success.

Quando voltar para tela do sonarqube no browser, ele irá atualizar automaticamente e irá estar algo do tipo assim



Agora podendo acessar todos os arquivos de testes, cobertura, code smells, etc.

Por fim, toda vez que fizer algum teste, ele rodar e estiver passando no IntelliJ e quiser testar no SonarQube, tem que estar rodando o StartSonar.bat, na pasta do sonar, depois no IntelliJ no

terminal rodar `mvn package / mvn sonar:sonar`. Assim podendo ir no browser verificar as atualizações, o mvn package atualiza.