# **Configuração dos programas utilizados**

## **Gradle**

O Gradle permite integrar e automatizar várias tarefas relacionadas processo de desenvolvimento software e determina quais os componentes do projeto que estão atualizados, evitando a recompilação de todo o projeto.

Como pré-requisito é necessário possuir pelo menos a versão 7 do Java JDK, nós ultilizamos a versão 8.

Inicialmente é necessário criar uma pasta para o projeto e proceder à sua configuração com o Gradle.

## **GIT**

Um sistema de controlo de versões guarda as alterações efetuadas num ou mais ficheiros ao longo do tempo. Permite voltar a versões anteriores de cada ficheiro com base no registo de alterações guardados na plataforma.

* Fazer o commit de um ficheiro de texto simples
* Registar alterações ao ficheiro
* Verificar o histórico de alterações
* Voltar a uma versão antiga do projeto

Commit- Grava as alterações

Push- Envia as alterações para o repositório

Pull- Faz download do repositório, atualizando a pasta local

## **JUnit**

Framework open-source para testar código Java. A principal permissa por trás do JUnit é a capacidade de testar cada componente de um programa de forma independente do resto do programa.

Utilizamos o JUnit 5, para isso necessita antes de ter o JDK 8.

## **Jenkins**

É uma ferramenta open source para a integração continua e automação do processo de construção de software.

O objetivo passa por executar um conjunto de passos predefinidos (por exemplo: compilar o Código fonte) tendo por base um evento específico ou um intervalo de tempo (por exemplo, fazer build a cada 15 minutos).

Interligamos o Jenkins com o repositório GIT.

Utilizamos o plugin “Blue Ocean”.

## **YouTrack**

O Youtrack é um bug tracker, issue tracking system and project management software desenvolvido pela JetBrains.

## **IntelIJ**

IDE utilizado para o desenvolvimento do software.