

Administração Central
CETEC Capacitações



ROBÓTICA
• • • Paula Souza

Material Didático sobre Robocode

Baixando e instalando o Robocode

1. Sobre o Robocode

“Robocode” é uma plataforma *open source*. Jogo educativo iniciado por Mathew Nelson. As contribuições são feitas por pessoas, incluindo Flemming Larsen e Pavel N. Savara que trabalham no Robocode para mantê-lo atualizado e corrigir os bugs.

Da Silva e Costa (2017), diz que quando se utiliza jogos digitais, potencializa o processo de ensinoaprendizagem, motivando alunos a aprender e possibilitando que dessem mais significado ao seu conhecimento matemático.

O Ambiente auxilia no aprendizado de técnicas de programação de uma forma lúdica, sendo que no nosso projeto será utilizada a Linguagem de Programação Java.

2. O Jogo

A base é desenvolver um software que controla um mini tanque cujo objetivo é combater outros mini tanques construídos de forma idêntica (mas diferentemente programados) em um campo de jogo. Os robôs podem se mover, atirar, procurar outro robô etc. (PAZ; COX, 2019).

Embora a ideia do jogo seja simples, a estratégia necessária para vencer não é. Robôs podem ter milhares de linhas em seu código dedicadas à estratégia. Alguns dos robôs mais bem sucedidos usam técnicas como a análise estatística ou tentativas de redes neurais em seus projetos.

2.1. Site Oficial Robocode

O Robocode disponibiliza códigos que podem ser baixados para realização de testes, tutorias, indicação de comunidades e muito mais. O site oficial é: <https://robocode.sourceforge.io/>

2.2. Baixando o Robocode

Administração Central
CETEC Capacitações

Acesse a página oficial: <https://robocode.sourceforge.io/> procure pela opção: - Download, conforme Figura 1.

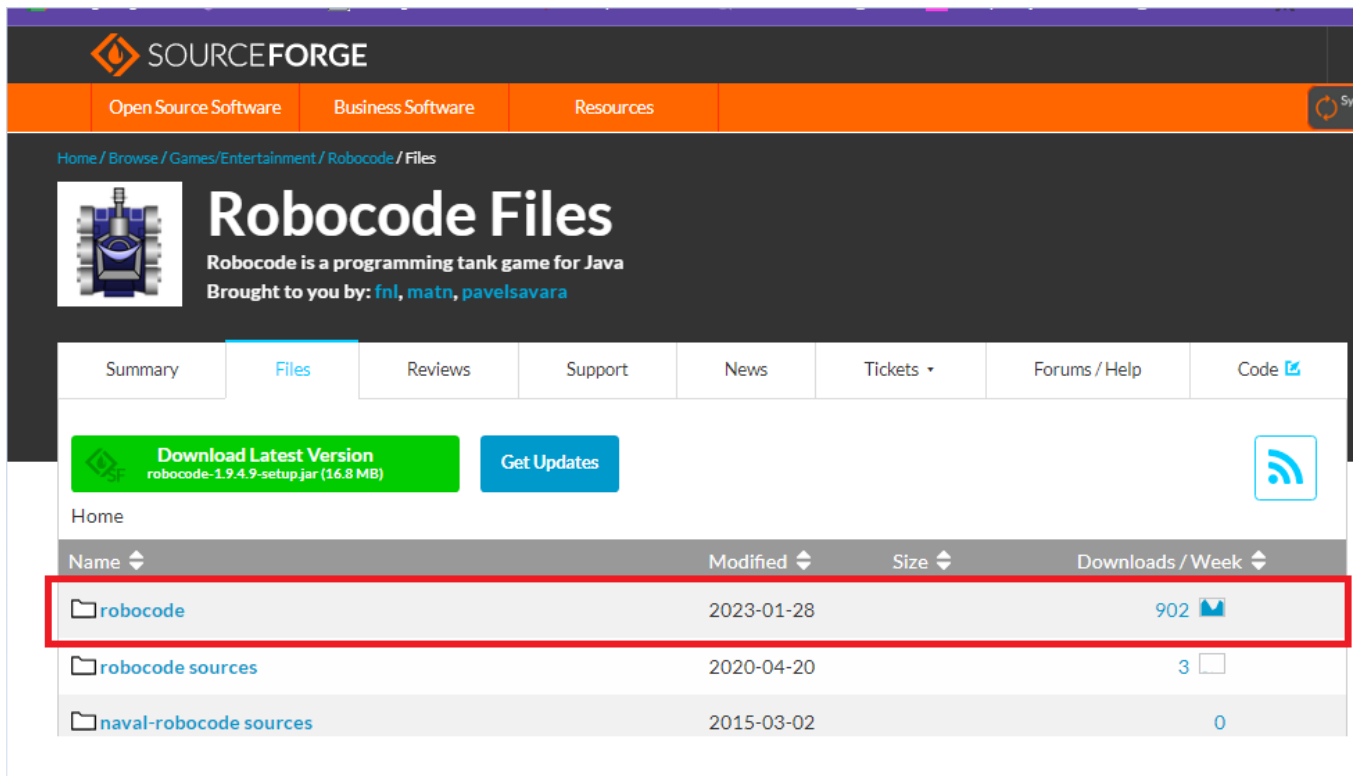


Ao clicar em **Download** que irá direcionar para:

<https://sourceforge.net/projects/robocode/files/>

Na página seguinte clique na opção robocode, de acordo com o item em destaque da Figura 2.

Administração Central
CETEC Capacitações



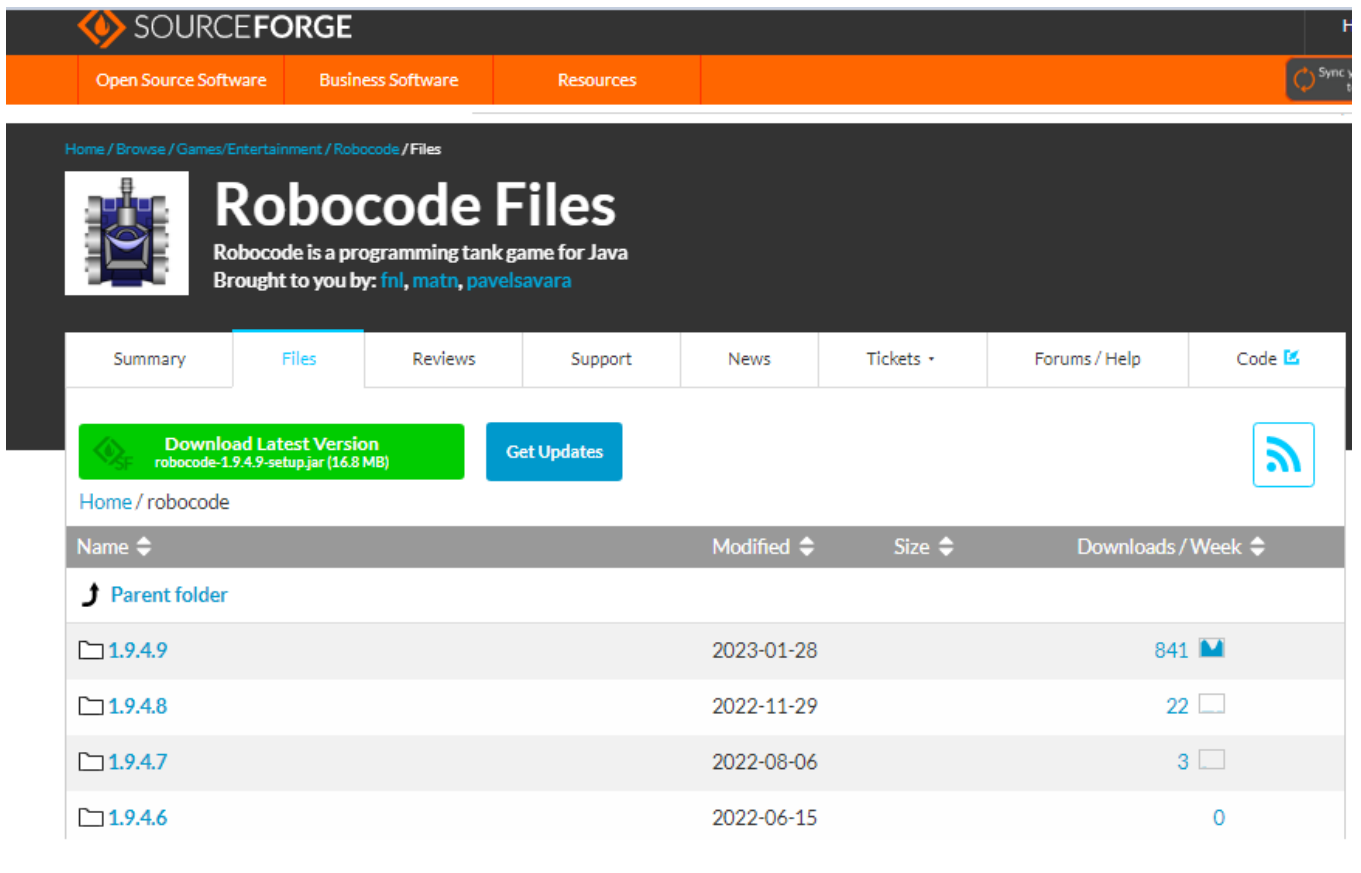
The screenshot shows the SourceForge page for Robocode Files. The page has a dark header with the SourceForge logo and navigation links: Open Source Software, Business Software, and Resources. Below the header, the breadcrumb trail is 'Home / Browse / Games/Entertainment / Robocode / Files'. The main section features the Robocode logo, the title 'Robocode Files', and a description: 'Robocode is a programming tank game for Java. Brought to you by: fnl, matn, pavelstavara'. There are tabs for Summary, Files, Reviews, Support, News, Tickets, Forums / Help, and Code. Below the tabs, there are buttons for 'Download Latest Version' (robocode-1.9.4.9-setup.jar (16.8 MB)) and 'Get Updates'. A table lists the files:

Name	Modified	Size	Downloads / Week
robocode	2023-01-28		902
robocode sources	2020-04-20		3
naval-robocode sources	2015-03-02		0

FIGURA 2: Site com a pasta de arquivos de instalação do Robocode

Clique então sempre na última versão, que neste caso é a **1.9.4.9**, conforme Figura 3.

Administração Central
CETEC Capacitações



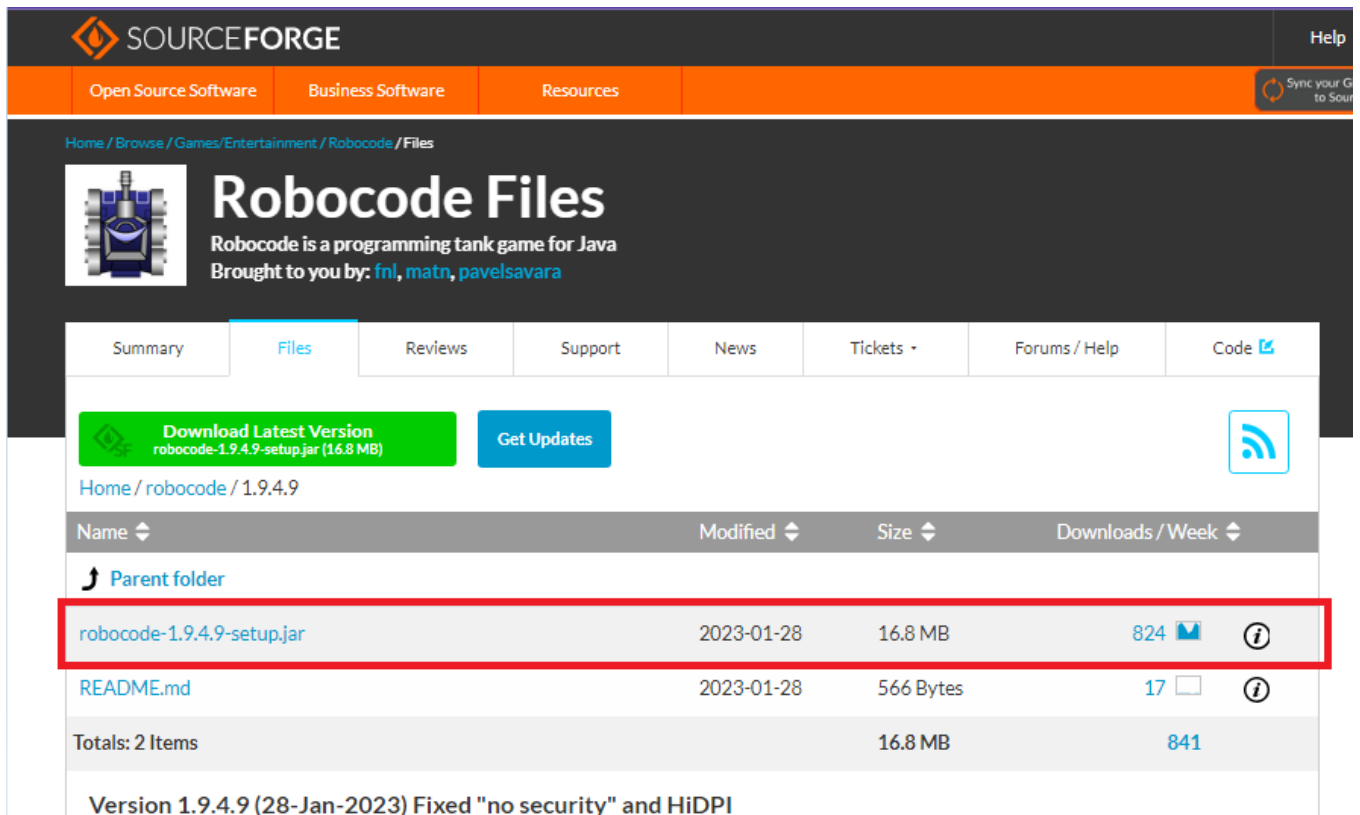
The screenshot shows the SourceForge page for Robocode Files. The page header includes the SourceForge logo and navigation links: Open Source Software, Business Software, and Resources. The main content area features a large green button labeled 'Download Latest Version' with the text 'robocode-1.9.4.9-setup.jar (16.8 MB)' and a blue 'Get Updates' button. Below this, there is a table listing previous versions of Robocode.

Name	Modified	Size	Downloads / Week
Parent folder			
1.9.4.9	2023-01-28		841
1.9.4.8	2022-11-29		22
1.9.4.7	2022-08-06		3
1.9.4.6	2022-06-15		0

FIGURA 3: Site com a pasta da última versão do Robocode

Na próxima Figura 4, é mostrado a tela do site com a opção de download do **arquivo .jar** de instalação do Robocode, clique nesta opção para iniciar o Download.

Administração Central
CETEC Capacitações



Home / Browse / Games/Entertainment / Robocode / Files

Robocode Files

Robocode is a programming tank game for Java
Brought to you by: [fni](#), [matn](#), [pavelsavara](#)

Summary | **Files** | Reviews | Support | News | Tickets | Forums / Help | Code

Download Latest Version
robocode-1.9.4.9-setup.jar (16.8 MB)

Get Updates

Home / robocode / 1.9.4.9

Name	Modified	Size	Downloads / Week
Parent folder			
robocode-1.9.4.9-setup.jar	2023-01-28	16.8 MB	824
README.md	2023-01-28	566 Bytes	17
Totals: 2 Items		16.8 MB	841

Version 1.9.4.9 (28-Jan-2023) Fixed "no security" and HiDPI

FIGURA 4: Site com a opção de download do robocode-1.9.4.9-setup.jar

Neste tutorial, vamos baixar o Robocode JAVA que é: **robocode-1.9.4.4-setup.jar**. Ao clicar no link será realizado o download do arquivo de instalação.

Após o **Download**, procure o local onde o arquivo foi baixado, no nosso caso, fomos direto a pasta

Downloads. Aí é só procurar o arquivo:  robocode-1.9.4.9-setup

3. Instalação

Clique com o botão direito no arquivo baixado:  robocode-1.9.4.9-setup

Escolha a opção abrir com Java, conforme Figura 6.

Administração Central
CETEC Capacitações

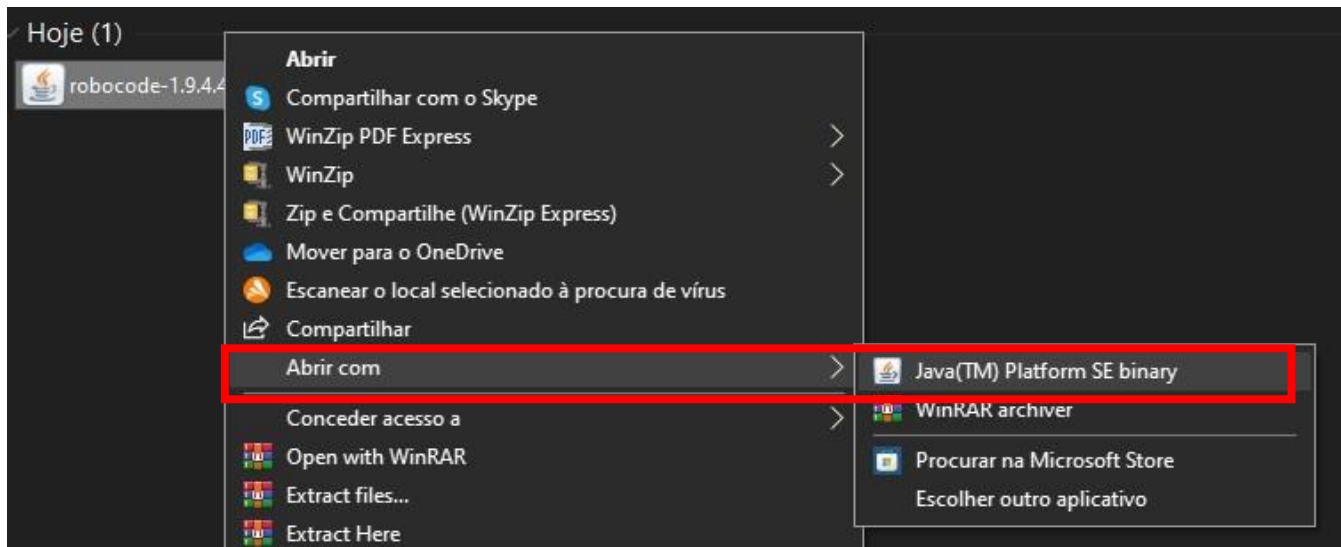


FIGURA 6: Execução do robocode-1.9.4.4-setup.jar

Então abrirá a tela, perguntando se está de acordo com a instalação, clique em SIM, figura 7:

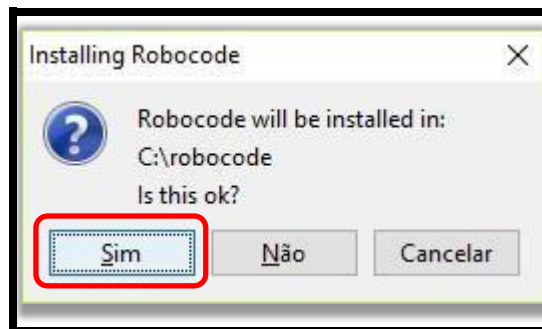
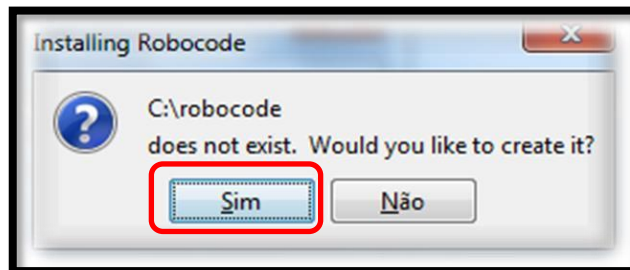


FIGURA 7: Janela de instalação 1

O programa irá verificar se já existe ou não instalado o Robocode em **C:**, clique em **Sim** para que ele possa criar o diretório, Figura 8:



Administração Central
CETEC Capacitações

FIGURA 8: Janela de instalação 2

Na Figura 9, observa-se a instalação do Robocode

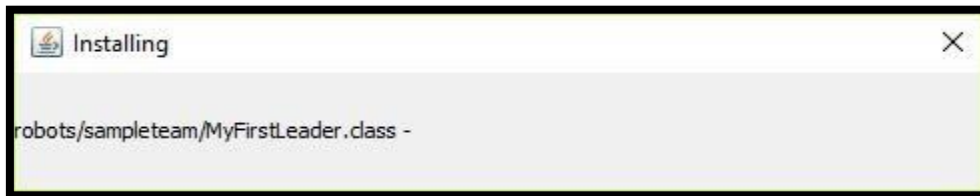


FIGURA 9: Janela de instalação 3

Clique em **SIM** na criação de um atalho (shortcut), Figura 10:

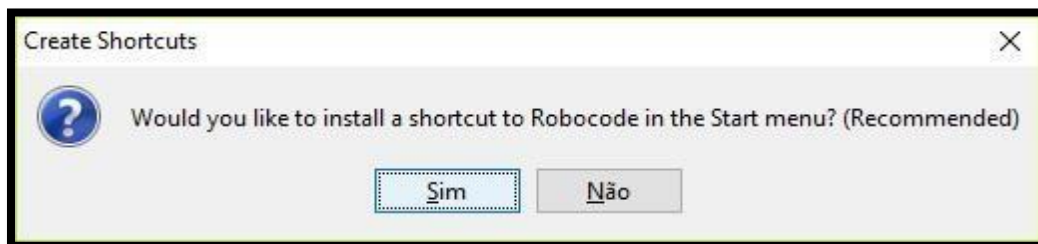


FIGURA 10: Janela de instalação 4

Será emitida uma mensagem dizendo que foi instalado com sucesso, clique em **OK**, Figura 11:

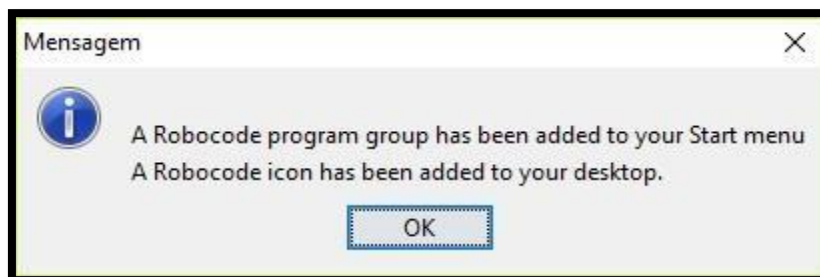


FIGURA 11: Janela de instalação 5

Na próxima tela, clique em SIM para criar uma associação no registro, Figura 12:

Administração Central
CETEC Capacitações

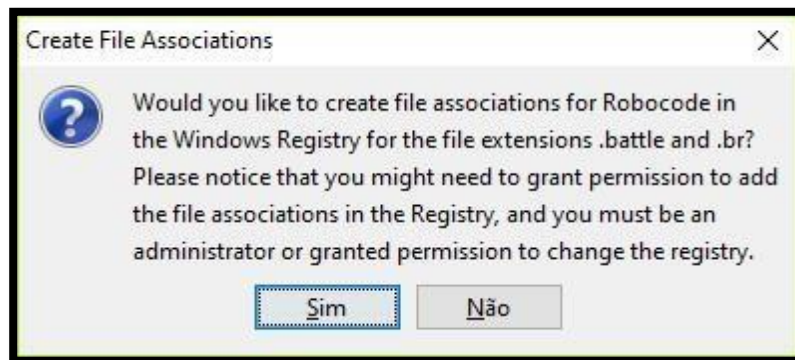


FIGURA 12: Janela de instalação 6

Ao ser emitida a mensagem sobre a modificação de registro, clique em **SIM**, Figura 13:

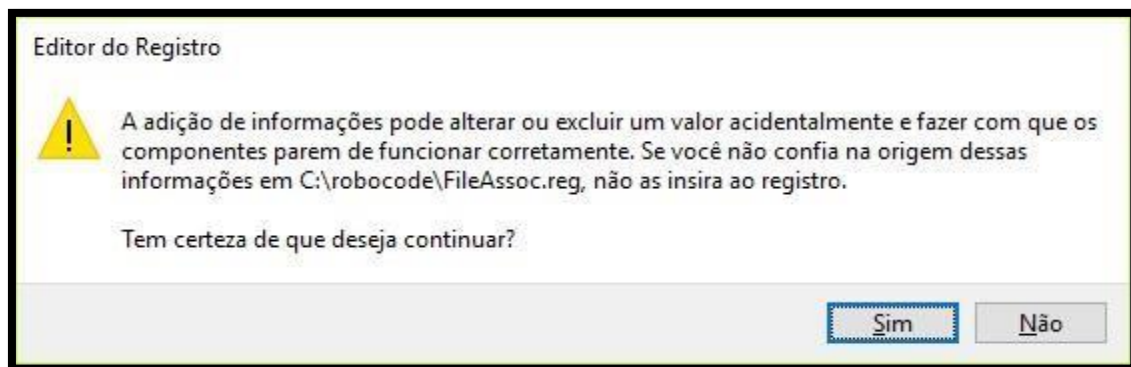


FIGURA 13: Janela de instalação 7

Após a modificação de registro, aparecerá a tela a seguir. Basta clicar em **OK**, Figura 14:

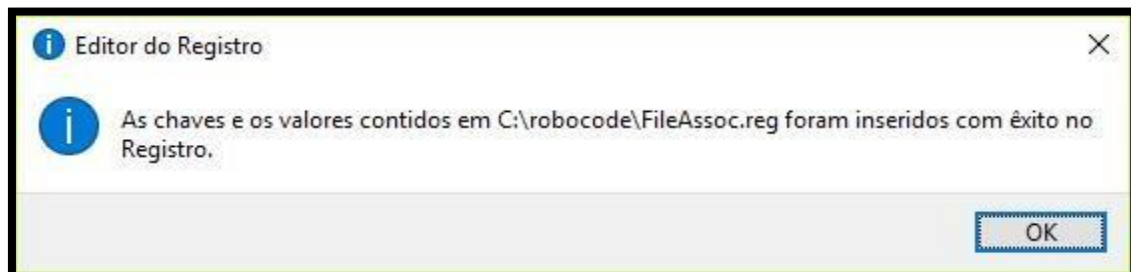


FIGURA 14: Janela de instalação 8

Administração Central CETEC Capacitações

Instalação Completa, contato na Figura 15:

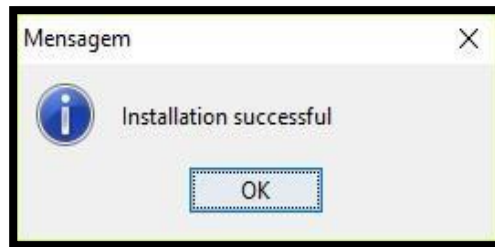


FIGURA 15: Janela de instalação 9

Agora na sua área de trabalho foi criado um atalho do Robocode, dê duplo clique para abrir o programa, Figura 16:



FIGURA 16: Ícone de atalho do Robocode

Tela de carregamento, conforme Figura 17.

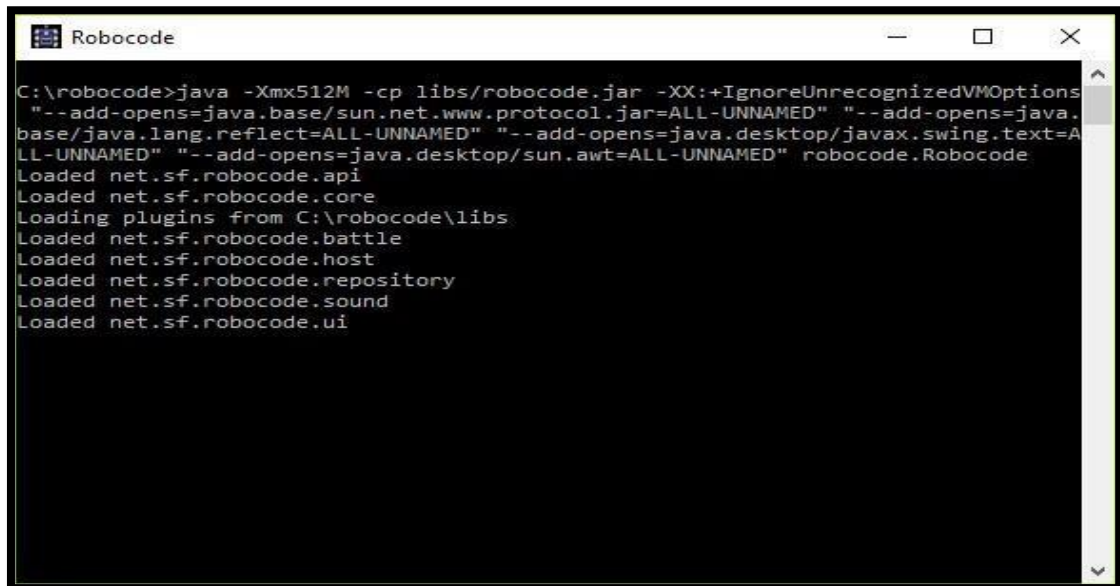


FIGURA 17: Tela de inicialização do Robocode

Administração Central
CETEC Capacitações

Na Figura 18, é visualizada a Tela Inicial do Robocode.

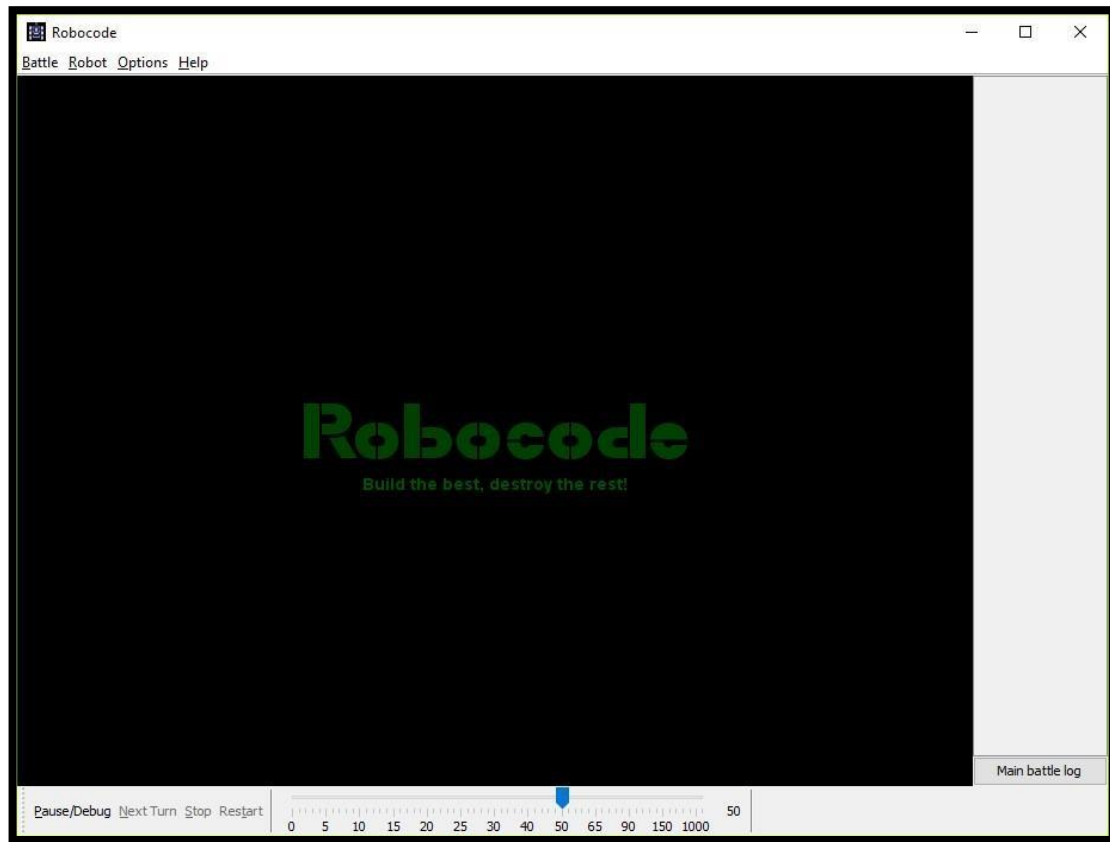


FIGURA 18: Tela inicial do Robocode

3.1. Caso surja algum problema no Win7, 8 ou 10

Pode ser que em algumas versões de Win7, 8 e 10 o Robocode dê algum problema. Se isto ocorrer, segue duas dicas:

Dica 01

Instalar o NET Plugin - arquivo robocode.dotnet-xxx-setup.jar - ao lado do arquivo Robocode-xxxsetup.jar.

Se não tiver instalado o NET Plugin para Robocode, você pode não encontrar todos os arquivos dll. Neste momento o arquivo atual é robocode.dotnet-4-setup.jar.

No link: <https://sourceforge.net/projects/robocode/files/robocode/1.9.4.4/> **Dica**

02

Administração Central
CETEC Capacitações

Pressione a tecla Windows + Pause e selecione "Configurações avançadas do sistema".

Clique em variáveis de ambiente.

Em "Variáveis de usuário" (configurações pessoais) ou "variáveis do sistema", defina uma nova variável chamada JAVA_HOME. Seu valor deve ser algo como C:\Arquivos de programas\Java\jdk1.8.0_201, dependendo de onde estiver instalado o Java (JDK) na sua máquina. Isso indica ao sistema onde os programas Java estão localizados.

Em seguida, adicione o seguinte trecho (até o fim) da variável já definida PATH com o nome:

% JAVA_HOME% \ bin

Em um comando-prompt, tentar escrever java (+ tecla Enter) e javac (+ tecla Enter). Se ambos os comandos e produzir alguma saída (sem ser comando não encontrado), então provavelmente o Robocode também poderá funcionar.

4. Referências

- [1] Autor Desconhecido. **Site Oficial ROBOCODE.** Disponível em: <https://robocode.sourceforge.io/> Acesso em 21 de março de 2021.
- [2] DA SILVA, Katia; COSTA, Mylani. **Jogos digitais na escola: a utilização como objetos de aprendizagem no ensino da matemática.** In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2017. p. 21-30.
- [3] PAZ, Filipe Almeida; COX, Kenia Kodel. Robocode: **A Instrumentalização do Ensino da Matemática por meio de uma Batalha entre Robôs Virtuais.** Anais do Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, 2019.