

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações



ROBÓTICA
Paula Souza

2017
São Paulo

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

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.

“Um robô simples pode ser escrito em apenas alguns minutos, mas aperfeiçoar um *bot* pode levar meses.” (<http://en.wikipedia.org/wiki/Robocode>).

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.

1.1 O Jogo

“A base é desenvolver um software que controla um mini-tanque cujo objetivo é combater outros tanques construídos de forma idêntica (mas diferentemente programados) em um campo de jogo. Os robôs podem se mover, atirar, procurar outro robô e etc. 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.” (<http://en.wikipedia.org/wiki/Robocode>).

Visite a Wiki oficial para ter mais detalhes sobre a história e casos <http://en.wikipedia.org/wiki/Robocode>.

2 Site Oficial e Download

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: <http://robocode.sourceforge.net>

2.2 Baixando o Robocode

Na página oficial: <http://robocode.sourceforge.net> procure pelo Menu: - Download...

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações



Build the best - destroy the rest!

Newest version: 1.9.2.6 (Sun, 01 Jan 2017)


Robocode is a programming game, where the goal is to develop a robot battle tank to battle against other tanks in Java or .NET. The robot battles are running in real-time and on-screen.

Robocode Links

- [ReadMe](#) for Robocode, which gives a good overview of Robocode
- [News](#) for Robocode. You can also follow Robocode at [Twitter](#) and [Facebook](#)
- [Versions](#) - Details about different versions of Robocode
- [Project](#) at SourceForge
- [Download Robocode](#)
- [Java 6.0 or newer](#) is required for running Robocode
- [Getting started](#) - Introduction and tutorials for Robocode on the RoboWiki
- [Robocode API \(Java\)](#) - the Robot API and API for Java applications to control Robocode

...que irá direcionar para: <http://sourceforge.net/projects/robocode/files/>

Home / Browse / Games / Games/Entertainment / Robocode / Files



Robocode

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

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

Looking for the latest version? [Download robocode-1.9.2.6-setup.jar \(6.0 MB\)](#)

Home

| Name ↕ | Modified ↕ | Size ↕ | Downloads / Week ↕ |
|--|------------|--------|--------------------|
| robocode | 2017-01-01 | | 1,005 |
| robocode sources | 2015-12-30 | | 25 |
| naval-robocode sources | 2015-03-02 | | 0 |
| naval-robocode | 2015-03-02 | | 5 |
| codesize | 2007-04-25 | | 1 |


Totals: 5 Items 1,036

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações


Clique na pasta **Robocode** e será redirecionado para:

Home / Browse / Games / Games/Entertainment / Robocode / Files













Robocode

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

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


Looking for the latest version? [Download robocode-1.9.2.6-setup.jar \(6.0 MB\)](#)

Home / robocode 

| Name ▾ | Modified ▾ | Size ▾ | Downloads / Week ▾ |
|--|------------|--------|---|
|  Parent folder | | | |
|  1.9.2.6 | 2017-01-01 | | 972  |
|  1.9.2.5 | 2015-12-30 | | 27  |
|  1.9.0.0 | 2014-02-16 | | 0  |
|  1.8.0.0 | 2013-01-30 | | 4  |


Clique então sempre na última versão, que neste caso é a **1.9.2.6** e será redirecionado para:

Home / Browse / Games / Games/Entertainment / Robocode / Files










Robocode

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

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

Looking for the latest version? [Download robocode-1.9.2.6-setup.jar \(6.0 MB\)](#)

Home / robocode / 1.9.2.6 

| Name ▾ | Modified ▾ | Size ▾ | Downloads / Week ▾ |
|---|------------|----------|---|
|  Parent folder | | | |
| robocode.dotnet-1.9.2.6-setup.jar | 2017-01-01 | 2.9 MB | 66   |
| README.markdown | 2017-01-01 | 1.5 kB | 10   |
| robocode.testing-1.9.2.6-setup.jar | 2017-01-01 | 262.3 kB | 8   |
| robocode-1.9.2.6-setup.jar | 2017-01-01 | 6.0 MB | 889   |
| Totals: 4 Items | | 9.2 MB | 973 |

Neste tutorial, vamos baixar o Robocode JAVA que é: **robocode-1.9.2.6-setup.jar**. Ao clicar no link será realizado o download do arquivo de instalação.

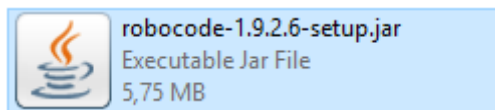
Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

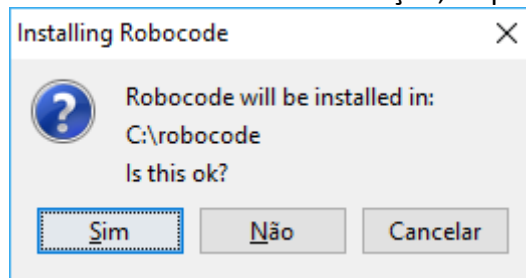
Clique em **Download**. Após o **Download**, procure o local onde o arquivo foi baixado, no nosso caso, fomos direto a pasta **Downloads**. Aí é só procurar o arquivo:

3 Instalação

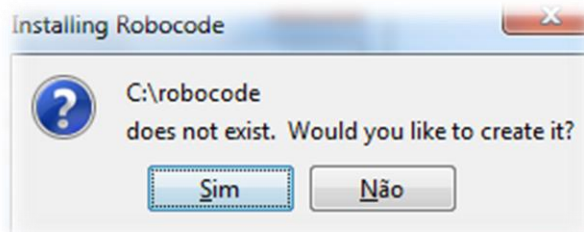
Dê duplo clique no arquivo que baixou:



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



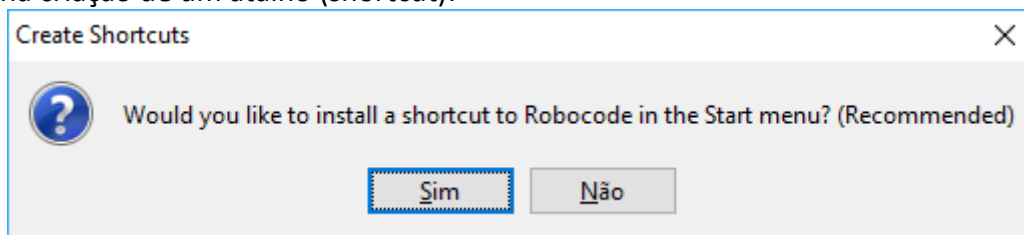
O programa irá verificar se já existe ou não instalado o Robocode em **C:**, clique em **Sim** para que ele possa criar o diretório:



Instalando



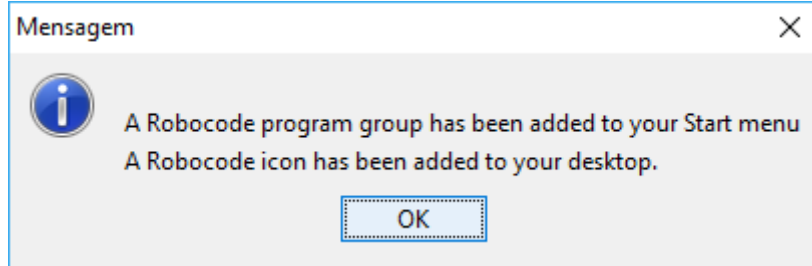
Clique em **SIM** na criação de um atalho (shortcut):



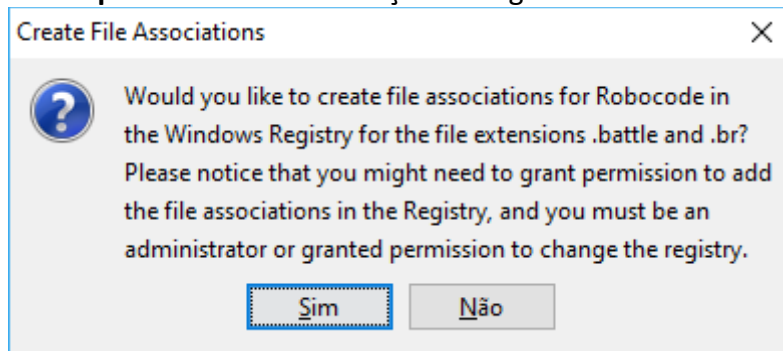
Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

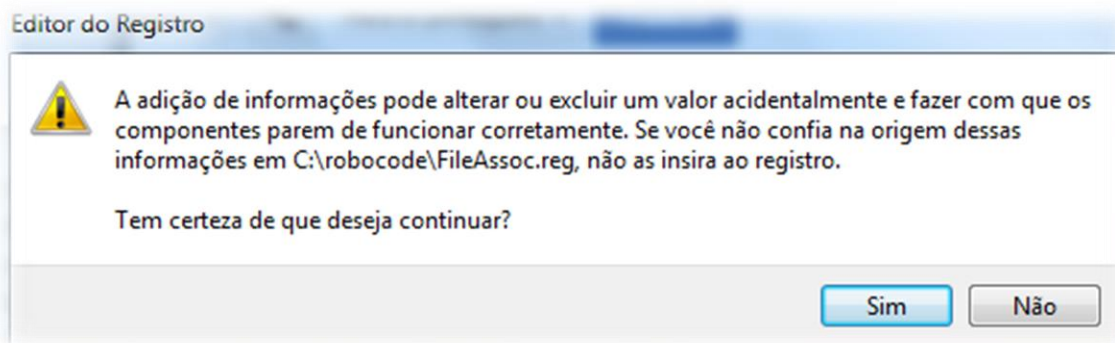
Será emitida uma mensagem dizendo que foi instalado com sucesso, clique em **OK**:



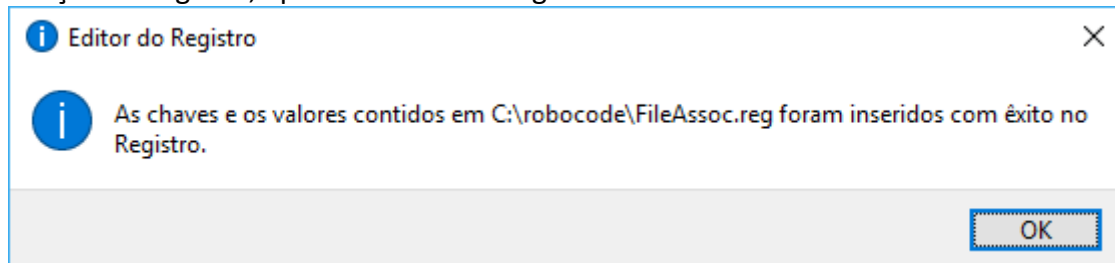
Na próxima tela, clique em **SIM** para criar uma associação no registro:



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



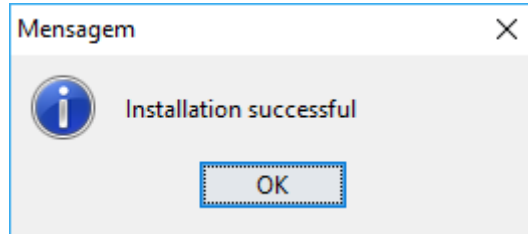
Após a modificação de registro, aparecerá a tela a seguir. Basta clicar em **OK**:



Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

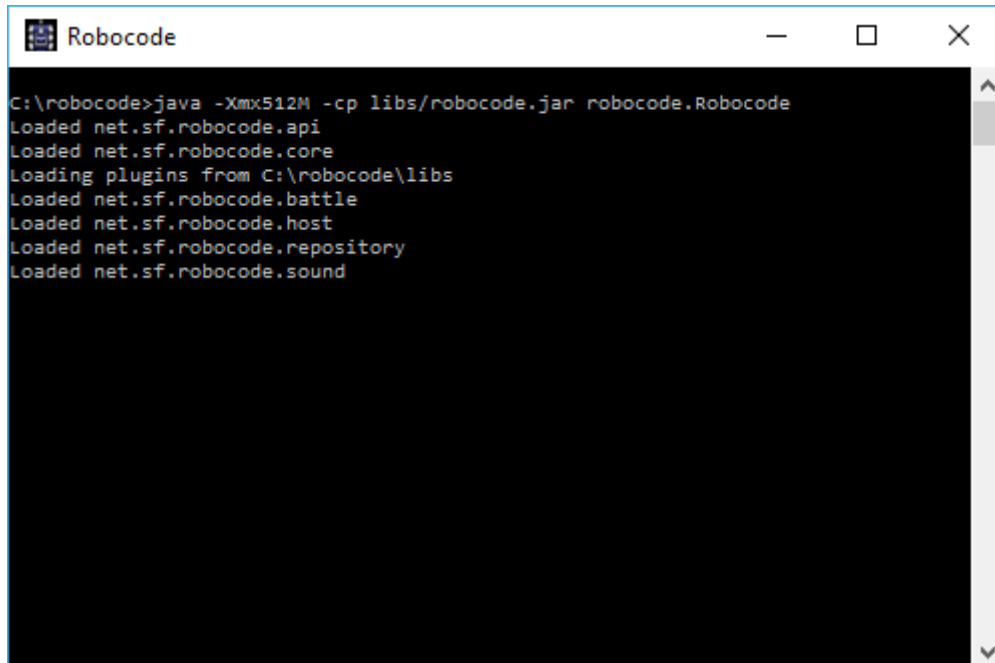
Instalação Completa:



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



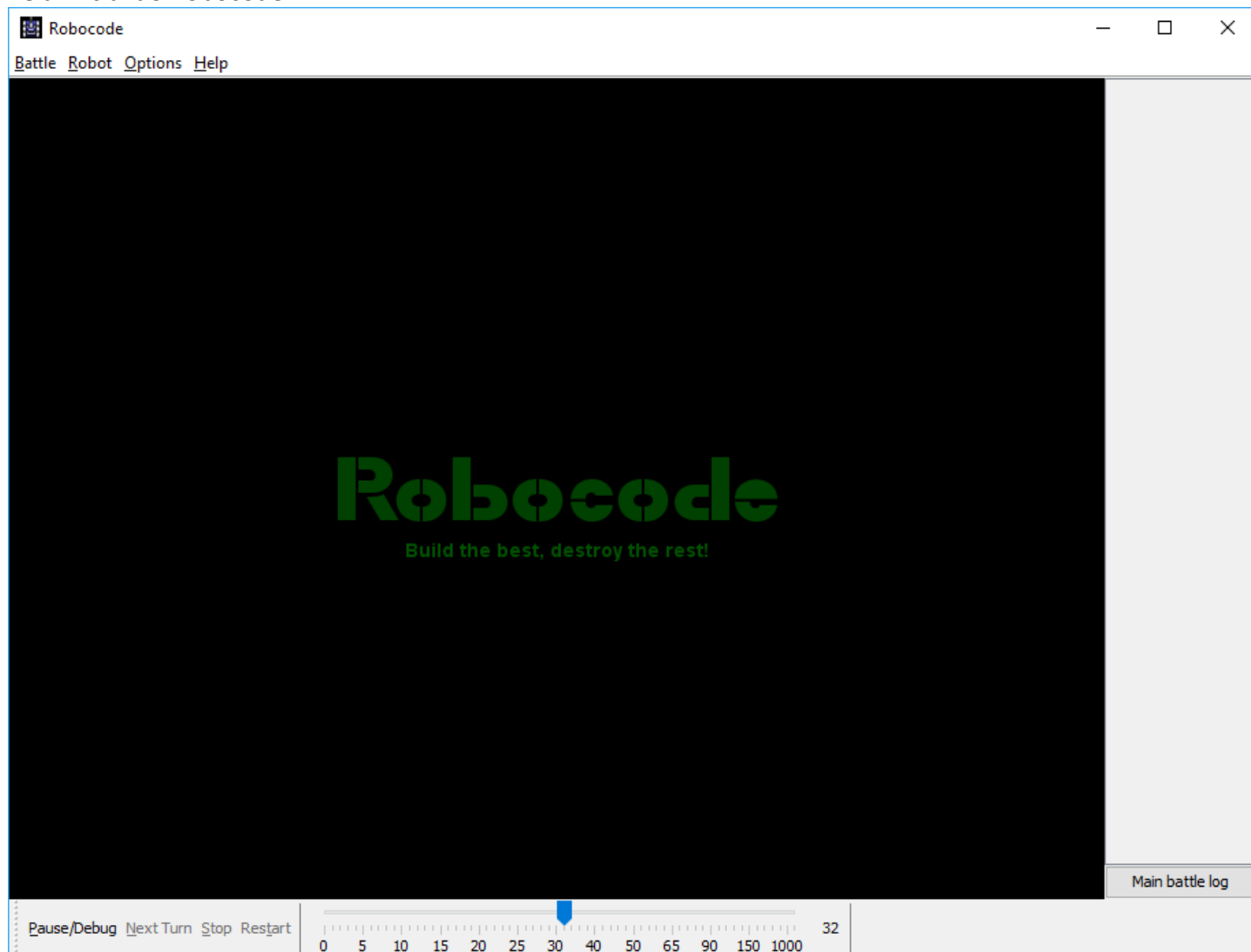
Tela de carregamento:

A screenshot of the Robocode loading screen. The window title is "Robocode". The command prompt shows the command: `C:\robocode>java -Xmx512M -cp libs/robocode.jar robocode.Robocode`. The output shows the following lines: `Loaded net.sf.robocode.api`, `Loaded net.sf.robocode.core`, `Loading plugins from C:\robocode\libs`, `Loaded net.sf.robocode.battle`, `Loaded net.sf.robocode.host`, `Loaded net.sf.robocode.repository`, and `Loaded net.sf.robocode.sound`.

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

Tela Inicial do Robocode:



Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

4 Caso surja algum problema no Win7 ou 8

Pode ser que em algumas versões de Win7 e 8 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-xxx-setup.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-1.9.2.6-setup.jar.

No link: <http://sourceforge.net/projects/robocode/files/robocode/1.9.2.6/>

Dica 02

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_91, 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.

Administração Central

Unidade do Ensino Médio e Técnico – Cetec Capacitações

5 Referências

[1] Autor Desconhecido. **Site Oficial ROBOCODE**. Disponível em: <http://robocode.sourceforge.net/> Acesso em 10 de março de 2017.

[2] Autor Desconhecido. **Wiki Robocode**. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Robocode>. Acesso em 10 de março de 2017.