

# RinoCup

## Sistema para gerenciamento de competição de robótica

Autores do trabalho:

Daniel Keim Almeida      202165021AB

Davi Monken Eckhardt      202265019A

Gabriel Cordeiro Tavares      202265163A

Link para Repositório: <https://github.com/DaviEckhardt/Trabalho-oo>

# Introdução

Este relatório tem como objetivo apresentar uma análise sucinta sobre o sistema desenvolvido para gerenciar uma competição de robótica, a RinoCup. A temática em questão foi escolhida por tratar de um ambiente comum aos integrantes do grupo, que atualmente são membros ativos da Rinobot, equipe de competição de robótica da UFJF.

Dentre as classes já implementadas no código, as principais são: Categoria, Competidor, Equipe e Robô. A classe Categoria contém as categorias que fazem parte da competição, às quais o capitão poderá inscrever seus competidores e robôs. Planejamos implementar 3 perfis de acesso: usuário, capitão e administrador, cada um com suas respectivas permissões de acesso e modificação, sendo que o administrador terá acesso de ponta a ponta.

## Fluxo de Execução

Sabendo que a main é chamada RinoCup, será impresso na tela o menu principal de interação com o usuário (o projeto de login ainda não começou a ser implementado), onde aparecerão as opções de cadastrar equipe, robô ou competidor. Durante o cadastro do robô e/ou competidor, serão impressas as equipes já cadastradas, assim como as categorias presentes na competição. A partir disso, é necessário digitar o id de cada uma, tanto para o competidor quanto para o robô (a respectiva equipe e categoria). Cada classe possui um id e nome próprios (equipe, robô, competidor e categoria), e tanto robô como competidor receberão o id da equipe e da categoria à qual pertencem.

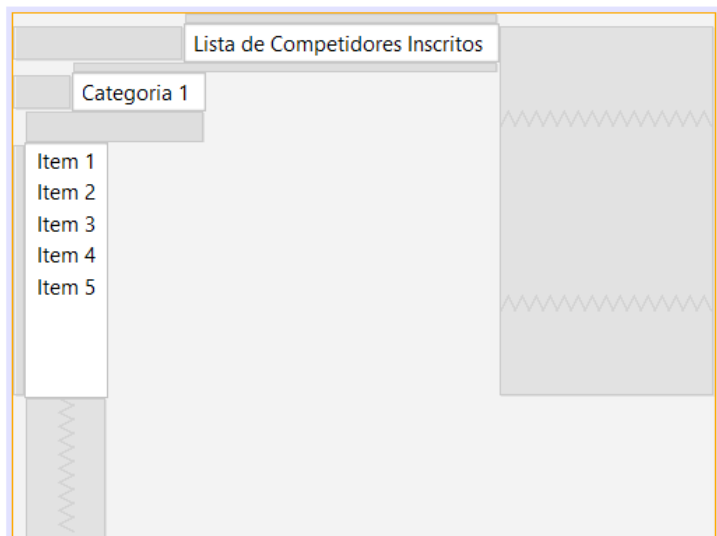
# Classes

As principais classes implementadas são: Categoria, Competidor, Equipe e Robô. Todas as classes possuem nome e id, sendo que o nome deve ser informado pelo usuário, e o id será gerado automaticamente. Para equipe também deverá ser preenchido o nome de sua cidade de origem, cada competidor deve informar um documento válido (iremos escolher entre RG ou CPF), além de selecionar uma opção dentre as equipes e outra dentre as categorias inscritas. Robôs devem seguir o mesmo processo de competidores, com exceção de informar um número de documento (somente preencher o nome e selecionar equipe e categoria). Apenas a classe categoria estará preenchida por padrão, ou seja, o usuário não poderá inscrever as categorias que estarão na competição. Ele deverá escolher a categoria de que seus robôs e competidores fazem parte no momento da inscrição, afinal é a competição quem define quais categorias participarão do campeonato.

## Perfis de acesso

Quanto aos perfis de acesso, pretendemos implementar 3: usuário, o qual terá permissão para acessar resultados da competição e quais as equipes que estão participando, o capitão, que além de acessar resultados, poderá inscrever seus competidores, robôs e modificar dados de sua própria equipe, e o administrador, o qual terá todas as permissões citadas anteriormente, e também poderá alterar resultados de partidas, desclassificar equipes, entre outras funções que serão decididas posteriormente.

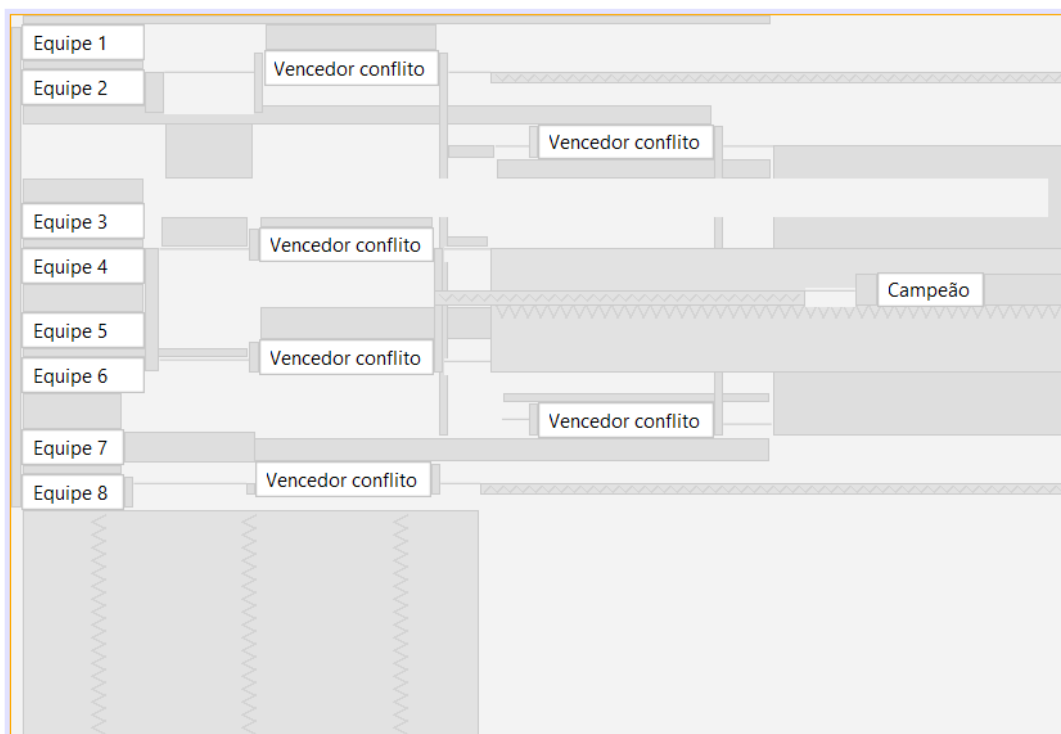
# Projetos de interface



Projeto de listagem  
dos Competidores



Projeto de listagem  
dos Robôs



Projeto do chaveamento

# Instrução para compilar e executar o projeto

Primeiramente é necessário executar o comando “mvn clean install” ou “mvn install”, o qual gerará a pasta target, a qual possui os arquivos e pastas que são resultados do processo de compilação e empacotamento. Dentre eles estará o arquivo “RinoCup-1.0-SNAPSHOT-jar.with.dependencies.jar”, o qual será utilizado para executar o projeto. Para executar o projeto, basta abrir a pasta que está com o arquivo pom.xml pelo terminal e digitar o comando “java -jar target/RinoCup-1.0-SNAPSHOT-jar.with.dependencies.jar”.

## Considerações finais

O desenvolvimento desse sistema está sendo baseado em experiências anteriores dos autores com competições que participaram representando a equipe Rinobot, fazendo as devidas adaptações. Estão ocorrendo discussões a respeito da implementação de funções para gerar/alterar resultados de partidas, modificação de dados dos participantes (competidores e robôs), mensagens que serão impressas na tela, entre outras.