



# TORNEIOS DE ROBÓTICA PEDAGÓGICOS

Renan Afonso Rossi – nanrossi8@hotmail.com

Dr. Marcos Augusto Francisco Borges – marcosborges@ft.unicamp.br

FACULDADE DE TECNOLOGIA – FT / PIBIC-AF / CNPq



## Introdução

Este projeto buscou motivar e apoiar o aprendizado através de um torneio de Futebol Virtual. O projeto consistiu em identificar formas eficazes e, concomitantemente, simples de divulgação e organização do torneio. Além de estudar a ferramenta de simulação de futebol de robôs “Simulator Soccer Server”, avaliando sua efetividade e viabilidade na condução de atividades que fomentem o aprendizado de linguagens de programação.

## Materiais e Métodos

Foram utilizados no projeto, principalmente, quatro ferramentas, são elas: Simulator Soccer Server; Simulator Soccer Monitor; WordPress; e Dev-C++.

A parte educacional do projeto é embasada pela metodologia denominada Problem Based Learning (PBL). Esta metodologia é uma derivação do construtivismo que propõe que o próprio aluno seja o responsável pela criação de seu aprendizado, tendo o professor apenas como um facilitador desse processo.

possível analisar que a criação dos agentes não é trivial, portanto foi desenvolvido um “jogador” modelo para ser utilizado por participantes com menos conhecimento em programação, como ingressantes.

Além disso, foi criada uma página na internet para o torneio, contendo informações sobre a RoboCup, tutoriais de como iniciar no desenvolvimento de uma equipe, ferramenta de inscrição, etc.

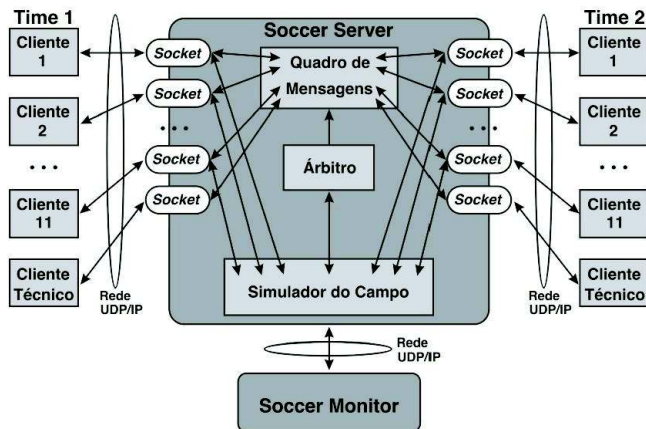


Figura 1: Arquitetura do Simulador.

## Resultados

O projeto pesquisou a viabilidade da utilização da ferramenta Soccer Server como apoio ao aprendizado. Para avaliar a efetividade na motivação e a capacidade de auxiliar no aprendizado de programação foi realizada uma dinâmica com um grupo de cinco alunos.

Entre os resultados obtidos, foi definido através de estudos do cenário das competições de RoboCup realizadas pelo mundo, regras para a realização de um torneio de RoboCup na Faculdade de Tecnologia. Através dos estudos iniciais sobre a ferramenta foi

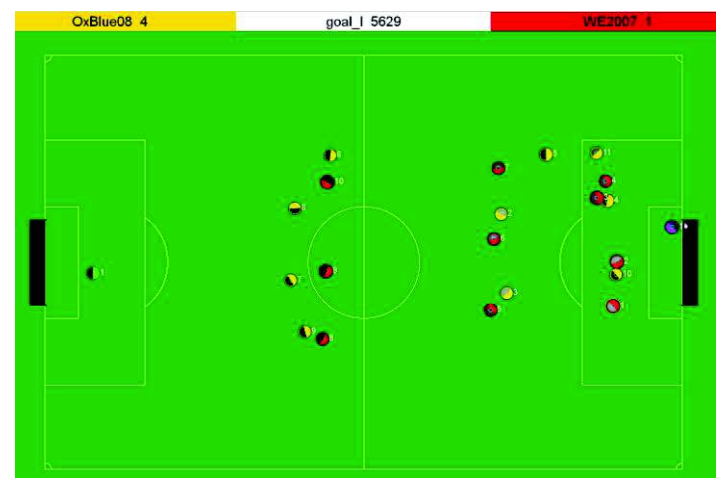


Figura 2: Partida de RoboCup.

## Conclusão

Durante o projeto foi possível observar que a utilização de robótica para o aprendizado pode ser uma alternativa viável. A robótica em geral pode motivar o aluno, e tornar a busca por conhecimento uma ação voluntária.

Esse fato se repete em relação ao futebol de robôs simulados. Há indícios que a utilização de torneios RoboCup é uma atividade motivadora e que essa utilização aumenta a vontade dos alunos em adquirir conhecimento em programação e por ser relacionado a um esporte com grande aceitação no país é capaz de chamar a atenção do público em geral para esta atividade.

## Agradecimentos:



FACULDADE DE TECNOLOGIA