**TCC 2016 – Engenharia da Computação**

**FICHA CADASTRAL**

**IDENTIFICAÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| **NO** | **NOME** |
| 121186 | Vinícius Vieira Tozzi |

|  |  |
| --- | --- |
| **e-mails** | **Fone / Cel.** |
| **FACENS (121186**@li.facens.br**):** | (15)98133-8340 |
| **particular: tozzivinicius@gmail.com** |  |

**TÍTULO**

Desenvolvimento de Ferramenta Tutora para ensino fundamental, com ênfase em letramento de lógica computacional.

**ORIENTADOR:**

Wilson Roberto Marcondes de Oliveira Júnior

**Data da Entrega: 15 / 03 /2016**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Visto do Orientador**

**PALAVRAS-CHAVE**

Educação, Inteligência Artificial, Robô, Lógica

**ORIENTADOR**

Nome: Wilson Roberto Marcondes de Oliveira Júnior

E-mail: wilson.junior@facens.br

Disciplinas: Introdução a Engenharia da Computação, Design de Jogos Digitais, Modelagem de Cenários, Lógica Computacional II.

**ÁREA DE CONHECIMENTO**

Algoritmo e Lógica

**RESUMO DO TRABALHO**

Ferramenta tutora que têm como intuito ensinar e estimular o treino em lógica de programação para pessoas que ainda não tem familiaridade com código.

A ferramenta simula um jogo ambientado em uma arena para combate entre robôs, onde é possível construir e customizar a rotina de programação de um robô, através de blocos lógicos que determinarão o comportamento deste ao enfrentar um adversário. A ferramenta ainda possibilitará que o usuário realize testes para verificar o comportamento de seu robô em um modo treino. Após a criação ou edição do robô, é possível colocá-lo para disputar em um combate com outros robôs criados no software.

O principal objetivo da ferramenta é motivar os usuários a aprender e melhorar cada vez mais seus robôs de combate e consequentemente as suas habilidades em lógica de programação. A ferramenta possuirá uma interface amigável e um modo de ranking que motivará os jogadores através desta competitividade.

**PESQUISA DE MERCADO**

RoboCode: Software que permite programar a inteligência artificial de um robô virtual através de código Java ou C#, e colocar esse robô para lutar com outro e desta forma verificar qual dos algoritmos foi mais eficaz.

Scratch: Software para criação de aplicações interativas que utiliza de blocos lógicos prontos, com o intuito de ensinar lógica para crianças e incentivar a criatividade.

Lightbot: Jogo em que o usuário controla um robô através de blocos lógicos prontos, e deve fazer com que ele passe por todos os obstáculos de cada fase.