



|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| <b>Ano</b>        | 2018   |
| <b>Local</b>      | Campus do Vale - UFRGS   |
| <b>Título</b>     | Tabuleiro Robótico   |
| <b>Autor</b>      | PEDRO HENRIQUE MORGAN PEREIRA                                      |
| <b>Orientador</b> | MAGDA BERCHT   |

Nome: Pedro Henrique Morgan Pereira

Orientador: Magda Bercht

Instituição: UFRGS

Uso de Venturino e módulo Wifi ESP8266 NodeMCU na construção de dispositivos mediadores para alfabetização de crianças por meio de jogo interativo.

A interatividade em jogos pedagógicos facilita o processo de alfabetização de crianças. Tendo isso em vista, o projeto Tabuleiro Robótico tem como premissa a criação de um ambiente de sala de aula favorável ao desenvolvimento de processos cognitivos em alunos com deficiência, visando o aprimoramento do processo de aprendizagem. Nesse sentido, a pesquisa busca, por meio dos trabalhos do grupo TEIAS/CNPQ (Tecnologias em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade), unir à educação a tecnologia assistiva, a fim de que as crianças beneficiadas com esse projeto sejam, principalmente, incluídas socialmente. A compensação tecnológica no processo de ensino e aprendizagem utilizou aparelhos eletrônicos como: NodeMcu e Venturino (micro controlador) e também computadores. Esses instrumentos são os responsáveis pela interação entre os alunos e o processo de alfabetização. Por meio desse projeto estão sendo produzidos robôs autônomos (controlado por meio do Venturino), dados inteligentes (controlado por um NodeMcu 12-e), aplicativos para celulares e um tapete reprogramável. O propósito desses dispositivos é que o aluno possa jogar um dado inteligente, que envia ao robô o resultado obtido na face virada para cima, por meio de comunicação WI-Fi, que por sua vez se movimenta sem a ajuda de um indivíduo até uma certa casa do tabuleiro. O meu papel nesse projeto é a criação do robô autônomo, desde o desenho até a sua programação, incluindo a programação do dado inteligente e do tabuleiro robótico. O projeto ainda está em processo de desenvolvimento. Cabe salientar que esse projeto ocorre em parceria com o LAROSE/UFRGS (Laboratório de Robótica e Sistemas Embarcados) da Faculdade de Engenharia Elétrica, onde realizamos formações nas áreas de eletrônica e de robótica.