

UM ESTUDO NA INSERÇÃO DO ENSINO DE TECNOLOGIAS PARA PROGRAMAÇÃO EM ESCOLAS PÚBLICAS

Andreza Celia Domingos Quintas

Wellton Costa de Oliveira

A UTFPR de Francisco Beltrão possui o curso de Licenciatura em Informática que tem o PIBID (Programa de Iniciação a Docência). O projeto desempenha suas atividades em escolas publicas da cidade de Francisco Beltrão, onde são ministradas aulas de robótica com Lego, Arduino, Raspberry PI e programação com Drones. Este trabalho tem como objetivo mostrar um dos projetos, que insere o ensino de programação com itens a cima, como a atividade é desenvolvida e um pouco da realidade da escola, juntamente com a metodologia abordada. A escola escolhida é uma escola de periferia que contem diversos problemas sociais, em 2014 com o auxílio do senso escolar pode se observar em números o índice de evasão e reprovação, entre as séries do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio foram: 432 aprovados, 95 reprovados e 60 abandonaram os estudos. Isso ocorre devido a desestruturação familiar. O desinteresse por parte dos alunos é grande, pois sem o incentivo dos familiares não veem nos estudos uma forma de crescimento. A necessidade do adolescente em ajudar no orçamento familiar os obriga a abandonar os estudos para trabalhar, com o desemprego e com a ansiedade pelo consumo capitalista, alguns acabam seguindo para o crime e/ou drogas. O objetivo é de levar até esses jovens a oportunidade de ter contado com a tecnologia despertando um olhar crítico e proporcionar experiências através de cursos de curta duração com auxilio de tecnologias. O curso sobre Lego abordou o funcionamento de motores e sensores, ensinando aos estudantes o processo de montagem e programação de robôs. O Arduino houve a montagem e programação de semáforos, determinando o tempo para alternar as cores, uso de ultrasonic para medir distâncias entre objetos. Está previsto o ensino do uso de Raspberry PI e Drones ao longo deste ano. O trabalho é desenvolvido por acadêmicos de Licenciatura em Informática é supervisionado por um professor da escola pública e um professor da universidade. É realizada semanalmente uma preparação das aulas e uma vez por semana na escola é desenvolvido o curso. No final de cada curso é feita uma avaliação da aprendizagem dos estudantes, envolvendo aspectos teóricos e práticos. Conclui-se que este processo de ensino e aprendizagem é relevante tanto para a formação de acadêmicos quanto para os estudantes, pois se viu uma evolução dos alunos no que diz respeito à disciplina, pois alguns eram indisciplinados em sala de aula, hoje estão melhores, notas mais elevadas, pensamentos mais críticos sobre a

realidade e vontade de ingressar em uma universidade, já os professores do curso desenvolveram uma habilidade de comunicação, paciência e até aprenderam muito da tecnologia do que se fossem desenvolver algo sozinhos, sem precisar ensinar para alguém. E com a necessidade de transmitir o conhecimento foi possível desenvolver formas diferentes de transmitir o conceito para os alunos. O uso do Arduino no contexto escolar se mostrou muito eficiente para mostrar conceitos de programação, eletrônica e até física (eletricidade).

Palavras-chave: Aprendizado; Oportunidade; Formação Inicial; Programação; Problemas Sociais.
