

PROJETO ROBÓTICA NAS ESCOLAS

Encontros Universitários 2018 - Quixadá

F. Bruno R. Martins, Wagner Guimarães Al-alam

Ao ser apresentado e familiarizado com o Orientador que no primeiro semestre já era meu professor de Arquitetura de computadores do curso de Ciência da computação. Fui alocado no projeto dele, Wagner Guimarães Alam juntamente com um colega, projeto esse que tinha como objetivo repassar conhecimentos a respeito de lógica, programação e conceitos matemáticos por meio da robótica para alunos de ensino fundamental da rede municipal de Quixadá-CE. Quando entrei no projeto Robótica nas escolas, já tinha uma bagagem muito superficial sobre o assunto, adquirida por meio de miniprojetos em que participei do desenvolvimento, durante o ensino médio no Colégio de Estadual Paulo Sarasate de Canindé-CE. Está sendo uma experiência totalmente nova já que eu nunca tive noções mais técnica a respeito do assunto, logo após meu início no projeto me foi apresentado os protótipos, o carro que foi reaproveitado pois antes era um carrinho de controle remoto que não funcionava mais, após a modificação necessária passou a interagir com um aplicativo através de um mini Arduino, onde sua programação foi desenvolvida pelo próprio professor, um braço robótico/garra adquirido na internet de uma forma "crua", pois vinha apenas a sua estrutura feita em acrílico que em seguida foi montado também com um micro controlador e seus respectivos servos motores necessários interagindo com um app desenvolvido para a plataforma android no qual realizei muitos testes a fim de encontrar problemas, dentre os encontrados estão, os limites do alcance do braço, mal contato da placa durante sua alimentação de carga, velocidade muito brusca nas ações, barras mal configurados no aplicativo, falta de algumas funcionalidades, repassando assim os problemas encontrados para o encarregado do aplicativo, corrigir e garantir o seu bom funcionamento, posteriormente foi adquirido mais um braço mecânico no qual tive a oportunidade de atuar na sua inteira montagem, tendo muita dificuldade pois não tinha prática, que ao final me rendeu uma ótima experiência com armação de protótipos do mesmo tipo, além disso pude também participar das gravações de montagem passo a passo do mesmo. Em um dado tempo pós introdução ao projeto, me foi repassado a ornamentação de um site para a disponibilização dos projetos, juntamente com os seus respectivos códigos fonte, para a divulgação, entre outros utilizando plataforma Word Press, surgindo assim mais um desafio, que consistia em criar páginas para as publicações, apresentação dos respectivos projetos(carro, braço e a aranha), calendário de encontros, fórum de debates, página com informações sobre os integrantes do projeto e mais, atividades essas que foram ficando intercaladas entre site e outras vinculadas também ao projeto como, fotos para a página web, gravação de vídeo da montagem dos projetos, estudo dos protótipos e reuniões com orientador e bolsistas. Encontrando muitos desafios, pois a plataforma utilizava de um sistema de plugins para a sua organização juntamente com um pouco de programação, estava sendo uma novidade para mim e uma nova oportunidade de adquirir mais experiência, com estudo da mesma as suas complicações foram se acertando.