TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho

Câmara Municipal de EUSÉBIO
A SERVIÇO DO POVO.

Indicação Nº 005/2018

CÂMARA MUNICIPAL DE EUSÉBIO
APROVADO
EM 26/02/2018

Institui o Programa Robôs Guia para as pessoas cegas no Município de Eusébio na forma que indica.

EXMA. SRA. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE EUSÉBIO:

O Vereador abaixo assinado no uso das atribuições que lhe são conferidas nesta Augusta Casa Legislativa, vem, mui respeitosamente à presença de V.Exa., com o objetivo específico, submeter ao Plenário, a Indicação de Projeto de Lei que: "Institui o Programa Robôs Guia para as pessoas cegas no Município de Eusébio na forma que indica"

A inclusão de deficientes é uma importante ferramenta de democratização ,pois possibilita a igualdade de todos os indivíduos. Partindo desse pressuposto, há necessidade de se estabelecer meios de acesso a pessoas com deficiência visual nas escolas, Portanto, abre um leque de oportunidades de integração dentro da comunidade escolar, ou seja, permite o acesso igualitário para todos.

Nessa perspectiva, foi desenvolvido um protótipo de um guia robótica que auxilia no deslocamento de deficientes visuais no meio escolar. Com a medida desejamos criar o Projeto para utilizarmos a tecnologia em favor de todos, mas especialmente daqueles que carecem mais, que são, neste caso, as pessoas cegas que serão muito beneficiadas com a implementação deste projeto.

Certo da sensatez de meus pares, peço à V.Exa., que depois de submetido ao Plenário, seja a indicação enviada ao Exmo. Acilon Gonçalves Pinto Junior Prefeito Municipal, a fim de que entendendo o mesmo a relevância da matéria, envie-nos posterior mensagem com o referido projeto de lei em anexo.

DEPARTAMENTO LEGISLATIVO DA CÂMARA MUNICIPAL DE EUSÉBIO EM 15 DE FEVEREIRO DE 2018.

TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho

TARCÍSIO DA CULTURA
Vereador de Eusébio

TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho

Câmara Municipal de EUSÉBIO
A SERVIÇO DO POVO.

PROJETO DE LEI Nº____/____

Institui o Programa Robôs Guia para as pessoas cegas no Município de Eusébio na forma que indica.

A CÂMARA MUNICIPAL DE EUSÉBIO APROVA:

Art. 1º Fica instituído o Programa Robôs Guia para beneficiar as pessoas cegas do Município de Eusébio.

Art. 2º As diretrizes do Programa contam do Anexo Unico parte integrante desta Lei.

Art. 3º Fica o Poder Público Municipal autorizado a buscar recursos federais, provenientes de emendas parlamentares, a fim de custear a execução desta Lei.

Art. 4º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

DEPARTAMENTO LEGISLATIVO DA CÂMARA MUNICIPAL DE EUSÉBIO EM 15 DE FEVEREIRO DE
2018.

TARCÍSIO DA CULTURA
Vereador de Eusébio

TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho

ANEXO ÚNICO

PLANO DE TRABALHO

OBJETIVO GERAL

- Apresentamos uma ferramenta de acessibilidade, em busca de garantir ao deficiente sua locomoção dentro da comunidade escolar .

ESPECIFICAS

- Diminuir as dificuldades de locomoção encontradas nas dependências escolares;
- Garantir a inclusão destas pessoas nas atividades pedagógicas;
- Utilização da robótica como instrumento de participação e inclusão das pessoas com deficiência;
- Quebrar as barreiras do preconceito com deficientes ainda latente em nossa sociedade;
- Melhorar a auto-estima dos deficientes visuais com o auxílio desse projeto simples de fácil manuseio.

METODOLOGIA

Neste projeto apresentamos o protótipo de um equipamento robótico utilizado para acessibilidade de pessoas com deficiência visual dentro das escolas, através do desenvolvimento de um robô guia que desvia de obstáculos, controlado por um arduíno uno.A concepção do nosso projeto se deu a partir das seguintes etapas:

-Desenvolvimento de software; -Programação; -Desenvolvimento do hardware; -Montagem do circuito;

-Simulações;

-Coletas de Dados.

TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho

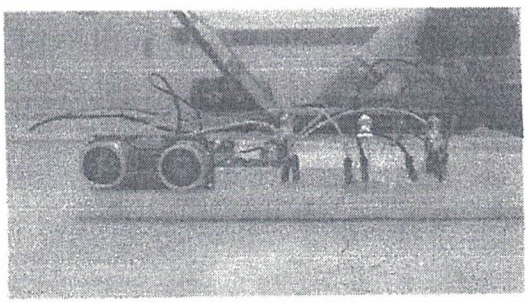
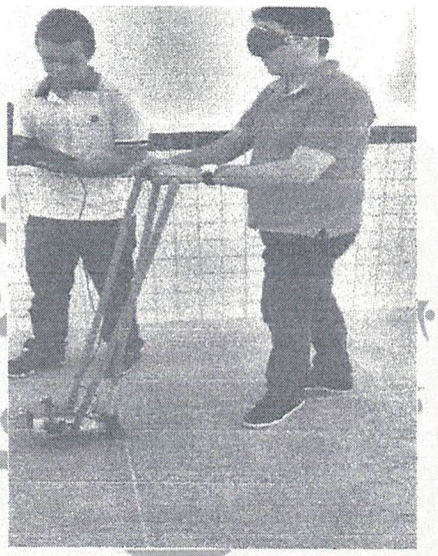


Figura 1 :Teste dos sensores

Figura2: Testes com Professores



FUNCIONAMENTO

Nosso robô foi programado para quando o deficiente estiver a uma distância maior do que 10 cm e menor do que 30cm, caso obstáculo esteja na sua frente o buzzer emitirá um sinal sonoro, se o obstáculo estiver na direita ou na esquerda o sinal vibratório será emitido nas mãos através dos vibracois indicando que existe um obstáculo.



Figura3: Aluno Diego, ele é deficiente visual e quis testar nosso projeto e ele aprovou.

RELEVâNCIA DA PESQUISA/PROJETO: o processo de implementação da ciência robótica nas entidades de ensino possibilita a maior autonomia e desenvolvimento das atividades escolares por parte dos deficientes acarretando um ato de integração e reflexão na comunidade escolar.

Novos métodos e tecnologias tornam-se uma alavanca para o progresso desses jovens,desde sua formação,incentivando-os a uma vivência onde tenham espaços apesar de suas de suas diferenças.

IMPACTO DO PROJETO o projeto promoveu uma mudança reflexiva na construção do pensamento e de conceitos referentes ás pessoas deficientes nas escolas.

A convivência e o desenvolvimento do projeto causou admiração e reconhecimento da tecnologia como ferramenta do desenvolvimento intelectual e moral dos envolvidos.

RESULTADOS

É perceptível que os nossos objetivos momentaneamente foram alcançados, uma vez que, conseguimos garantir aos deficientes visuais sua locomoção dentro da instituição escolar.



Figura4: Diego ,deficiente com o protótipo

TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho



Figura5:Alunos da EEEP Eusébio de Queiroz



Figura6: Aluna da EEEP Eusébio de Queiroz

ROTEIRO DAS ATIVIDADES QUE SERÃO DESENVOLVIDAS EM 1 ANO DE PROJETO

- TESTAR O PROTOTIPO ATUAL
- CONFERIR A PROGRAMAÇÃO - CONFECCIONAR P.C.I(PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO)
- VISITA AO APAE DE EUSÉBIO
- VISITA AO UNAMI DE EUSEBIO
- VISITA NAS ESCOLAS DE EUSÉBIO PARA CONHECER OS ESPAÇOS DO DEFICIENTE VISUAL
- CONHECER OS ALUNOS COM DEFICIENCIA VISUAL EM EUSÉBIO
-

- BUSCAR CONHECER QUAIS AS MAIORES DIFICULDADES APRESENTADAS PARA ELES SE DESLOCAREM NAS DEPEDENCIAS ESCOLARES

- VISITA AO INSTITUTO DOS CEGOS DE FORTALEZA

- CONHECER OS DEFICIENTES VISUAIS DO INSTITUTO DOS CEGOS, PARA COLETAR DADOS SOBRE AS DIFICULDADES ENCONTRADAS EM UTILIZAR O PROJETO

- FAZER TESTES COM O PROJETO NO INSTITUO DOS CEGOS - SIMULAÇÕES E COLETAS DE RESULTADOS NAS VISITAS

- FAZER TESTES COM O PROJETO - FAZER ADAPTAÇÕES NAS RODAS DO PROTÓTIPO - FAZER ADAPTAÇÃO NAS HASTES - APERFEIÇOAR O PROJETO COM SENSOR INFRARED - APERFEIÇOAR O SENSOR SONORO

- INCREMENTAR COM SENSOR DE DEPRESSÕES

APRESENTAR BALANÇO INICIAL DOS PRIMEIROS RESULTADOS OBTIDOS COM O PROJETO

- TESTAR O PROJETO COM DEFICIENTES VISUAIS NAS DEPENDÊNCIAS ESCOLARES

- AVERIGUAR AS DIFICULDADES APRESENTADAS E SOLUCIONÁ-LAS
- DESENVOLVIMENTO DA P.CI PARA NOVO MODELO DE PROJETO

- EXECUTAR CONTRUÇÃO DA NOVA ESTRUTURA (ACRÍLICO)

- FAZER TESTES COM PROJETO SEMI FINALIZADO

- MARCAR VISITA EM ESCOLAS COM DEFICIENTES VISUAIS PARA TESTAR COM ALUNOS DA REDE PUBLICA

- APRESENTAR BALANÇO SEM I FINAL DO PROJETO
- AVERIGUAR TODO ANDAMENTO DO PROJETO E FAZER PLANEJAMENTO PARA FINALIZAR E BUSCAR MELHORIAS QUE SEJA POSSIVIES DENTRO DO TEMPO RESTANTE

- FAZER ACOMPANHAMENTO E COLETA DE DADOS DA UTILIZAÇÃO DO ROBô PELOS DEFICIENTES VISUAIS PARA CONFERIR SE AINDA RESTAM DIFICULDADES

- BUSCAR CORRIGIR AS DIFICUDADES APRESENTADAS

- APRESENTAR BALANÇO FINAL DO PROJETO

TARCÍSIO DA CULTURA
Juventude, Cultura e Trabalho