



ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FREDERICO GUILHERME SCHMIDT

SISTEMA INTELIGENTE DE TRANSPORTE PÚBLICO

PEDRO OTÁVIO SCHNEIDER*; VINÍCIUS GONÇALVES TOMASCHESKI*; Natani Rigol Marques**;

*Alunos do curso de Eletromecânica da E.T.E. Frederico G. Schmidt ;

**Professor Orientador.

INTRODUÇÃO

➤ Ao pegar o transporte público na parada do triângulo as 21 horas lá estava um cego pedindo informações para as pessoas sobre qual o ônibus que ele poderia pegar para ir até esteio ,então um integrante do nosso grupo o ajudou-o a pegar seu ônibus. Mas isso levantou uma questão: se ele não o tivesse ajudado, como o mesmo teria utilizado o transporte coletivo naquele dia? Então a partir disso foi realizado pesquisas bibliográficas de campo e qualitativa para o desenvolvimento do nosso trabalho.

➤ Há muitos anos os deficientes visuais não têm mais autonomia para realizar algumas tarefas sozinhos, assim precisando de auxílio de pessoas contratadas para ajudá-los, ou seja, não conseguem pegar ônibus sozinhos, andar sozinho e muitos até não conseguem morar sozinhos. De acordo com os dados do Censo de 2010 feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e seis milhões com baixa visão. Sabemos que utilizar o transporte público é algo de extrema facilidade para pessoas que não possuem esses problemas

➤ A partir disso, propõe-se o desenvolvimento de um dispositivo que será acoplado nas paradas de ônibus, que consistirá em uma caixa onde haverá botões, sendo cada que botão é um ônibus que passa por aquela parada. Dentro do ônibus haverá um dispositivo onde o motorista saberá que há um deficiente esperando, assim que o indivíduo entrar no ônibus o motorista reiniciará o aparelho.

OBJETIVOS

- **Geral:**
- Desenvolver um dispositivo para auxiliar deficientes visuais no uso do transporte público coletivo. ;
- **Específicos:**
- Estudar os tipos de programação que serão usados;
- Conhecer as necessidades dos deficientes visuais, assim como suas limitações, para melhor auxiliá-los;
- Criar um protótipo que estará dentro das qualificações necessárias para realizar tal atividade e também atendendo as normas técnicas;

MÉTODOS E MATERIAL

- Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Bibliográfica.

Imagem 01: vista frontal

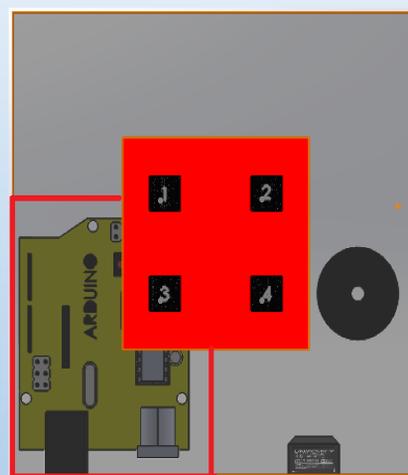
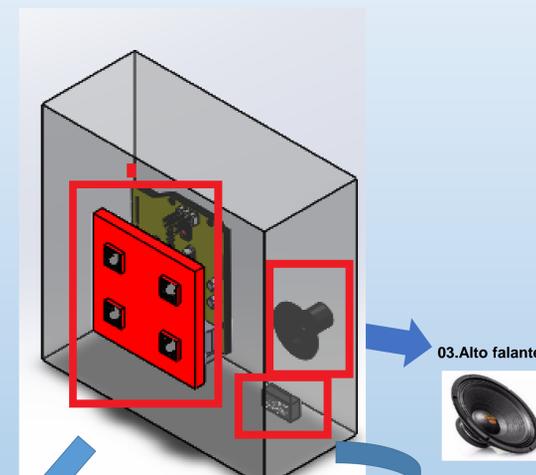


Imagem 02: vista isométrica



06. Módulo wifi Esp8266



05. Display



04. Bateria 12V



03. Alto falante



RESULTADOS ESPERADOS

Com a finalização e implementação do protótipo, espera-se principalmente uma melhora um tanto quanto significativa no uso cotidiano do transporte público por parte de pessoas com deficiências visuais. Assim, melhorando a qualidade de vida dessas pessoas e contribuindo para o bom convívio em sociedade. Além disso, temos o desejo de ampliar nossos conhecimentos na parte de eletrônica e programação juntamente com o aprimoramento das nossas capacidades técnicas e de trabalho em equipe.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOV.BR, Braille aumenta a inclusão de cegos na sociedade, 2015 disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/01/braille-aumenta-inclusao-de-cegos-na-sociedade>.

BRAIN ELETROGATE, Guia completo do nodemcu – esp12 – introdução, 2016. Disponível em: <https://blog.eletrogate.com/nodemcu-esp12-introducao-1/>.

MUNDO EDUCAÇÃO , auto falante , 2016. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/altofalantes.htm>.

ACRILTEC, o que é o acrílico e sua utilização? 2015. Disponível em <https://www.acriltecs.com.br/blog/o-que-e-o-acr%C3%ADlico-e-qual-sua-utilizacao> .

MASTERWALKER, como usar com arduino-teclado matricial de membrana 4x4, 2017. Disponível em: <http://blogmasterwalkershop.com.br/arduino/como-usar-com-arduino-teclado-matricial-de-membrana-4x4/> .