

MOBILIDADE SEGURA: FAIXA DE PEDESTRES INTELIGENTE

Guilherme Coli – RA: 222260
Gustavo Alves de Abreu Nicolau – RA: 212130
João Vitor Pereira – RA: 210988

Maria Clara da Silva Nogueira – RA: 211987
Maria Eduarda Ferreira – RA: 223294
Mariana Alves Cabral – RA: 212089

Prof. Rafael Rodrigues da Paz

INTRODUÇÃO

A partir da implementação de faixas de pedestres iluminadas através de um sensor, cria-se a possibilidade de redução de acidentes relacionados à baixa iluminação, contribuindo para a segurança no trânsito. Ademais, o projeto busca soluções inovadoras e sustentáveis, juntamente com o conceito de *Smart City*.

Figura 1. Travessia de pedestres



Fonte: Correio Brasiliense, 2021.

JUSTIFICATIVA

A técnica de iluminação da travessia através do sensor de presença é uma opção interessante no trânsito, pois é capaz de reduzir acidentes causados principalmente no período noturno. Além disso, pesquisas confirmam a ocorrência significativa de atropelamentos em condições de pouca luminosidade.

OBJETIVOS

O intuito do projeto é auxiliar na segurança nas faixas de pedestres a fim de construir uma mobilidade urbana mais eficiente e com menos fatalidades. Adotando uma abordagem sustentável, contempla os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, como Inovação e Infraestrutura.

ORÇAMENTO

O custo final do projeto foi de R\$ 108,39.

Tabela 1. Custos

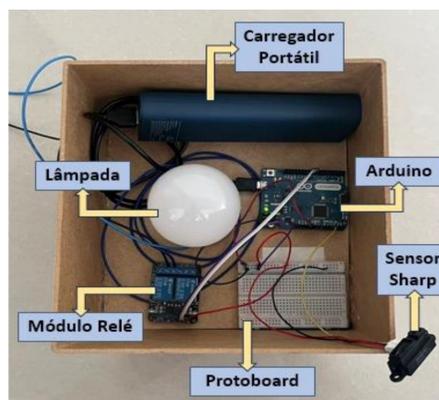
MATERIAIS	CUSTO
Sensor Infravermelho Sharp	R\$ 58,17
Módulo Relé 2 Canais	R\$ 21,22
Fios	R\$ 10,00
Caixa MDF	R\$ 16,00
Acrílico	R\$ 3,00
TOTAL	R\$ 108,39

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Para assegurar a aceitação dos usuários e uma segurança efetiva, entrevistas com o público-alvo foram realizadas. Essa abordagem auxilia na identificação de possíveis melhorias, permitindo a adoção de medidas adequadas a fim de garantir o bem estar e implementar estratégias preventivas eficazes.

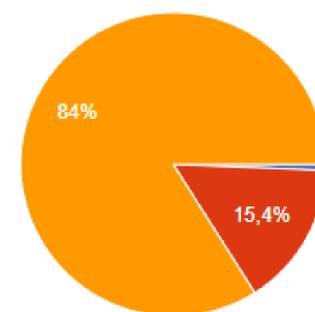
Figura 2. Protótipo final



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Figura 3. Opinião do público-alvo

Uma melhor iluminação evitaria acidentes?



- 1 - Não adiantaria
- 2 - Muito pouco
- 3 - Evitaria vários acidentes

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o projeto desenvolvido apresenta materiais adequados e que seu retorno seria notavelmente positivo, considerando que é relevante para a população e tem boa durabilidade.

Contudo, é capaz de haver melhorias futuras, com a finalidade de alcançar ainda mais benefícios. Tais condições poderiam advir de uma tentativa de coleta de dados das travessias realizadas, criando parâmetros que comprovem ainda mais a importância do protótipo na redução de acidentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, ao Professor Rafael Rodrigues da Paz por todo o apoio e auxílio durante a realização deste projeto. Juntamente, à Facens, ao Lince e ao FabLAB pela disponibilização de estruturas e ferramentas.