Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

PROJETO DE PESQUISA E INOVAÇÃO

**VAGA FÁCIL**

ADRIANO ALLEXANDER BENITEZ MARQUÊS DE CARVALHO

ALEXANDRA HARUMI YARA

ANIZIO MESQUITA DE CASTRO

DANIEL YUZO RODRIGUES PALMA

ISABELA OLIVEIRA NORONHA

KEVYN ROCHA ALVES

LUANNA DI STEFANI SOUZA

03/2023

**SUMÁRIO**

[**1.** **VISÃO DO PROJETO** 3](#_Toc128696069)

[1.1 Sobre nós 3](#_Toc128696070)

[1.2 Contexto 4](#_Toc128696071)

[1.3 Objetivo 9](#_Toc128696072)

[1.4 Justificativa do projeto 10](#_Toc128696076)

[1.5 Escopo 11](#_Toc128696077)

[1.6 Diagrama de visão de negócio 12](#_Toc128696078)

[1.7 Premissa 12](#_Toc128696079)

[1.8 Premissa 12](#_Toc128696079)

[1.9 Riscos 13](#_Toc128696082)

[1.10 Equipe envolvida 13](#_Toc128696084)

[1.11 Orçamento 15](#_Toc128696085)

[1.12 Sustentação 15](#_Toc128696086)

[**2.** **PLANEJAMENTO DO PROJETO** 15](#_Toc128696087)

[2.1 Definição da equipe 15](#_Toc128696088)

[2.2 Processo e ferramenta de gestão de projetos 15](#_Toc128696089)

[2.3 Product backlog e requisitos 16](#_Toc128696090)

[2.4 Sprints e Sprint backlog 17](#_Toc128696091)

**1.VISÃO DO PROJETO**

**1.1 Sobre Nós**

Nós somos uma startup de tecnologia cujo propósito é cuidar da gestão do espaço público em tempo real através de sensores de proximidade, localizados na Zona Azul de São Paulo. Fundada em 2023, com os integrantes:

* Anízio Mesquita;
* Bruno Henrique de Almeida Lima;
* Daniel Yuzo;
* Gabriel Branco;
* Henrique Be;
* Lucas Nevas.

**1.2 Contexto:**

As primeiras vagas de estacionamento rotativo foram implementadas em 1970, e entre 2008 e 2018 o total de automóveis no Brasil quase dobrou, com um crescimento de 77% da frota, subindo de 37,1 milhões para 65,7 milhões. Este aumento na quantidade de veículos nas ruas acaba gerando um aumento na procura de vagas para as pessoas estacionarem seus automóveis.

Levando isso em consideração, além de mais pessoas terem acesso a veículos, elas também terão menos acesso a vagas de rua. Isto acaba levando 62% das pessoas a preferir a utilização de aplicativos como Uber e 99 do que seu próprio veículo, e 80% das pessoas preferiram usar estes serviços para evitar aglomerações durante a pandemia.

A cidade de São Paulo possui um total de 9.150.267 veículos, sendo eles, 6.094.036 automóveis, 143.996 caminhões, 564.004 caminhonetes, 519.343 camionetas, 1.161.416 motocicletas e 199.243 utilitários, entre outros, totalizando 7.520.622 com direito a Zona Azul. Porém a quantidade de vagas de zona azul em São Paulo não passa de 53.725, sendo apenas 47.271 de Zona Azul Convencional 2.432 destinadas à caminhões, 1.149 para pessoas com deficiência física e/ou mobilidade reduzida (PCD), 2.806 para idosos e 67 para fretados. Fazendo com que 7.466.897 veículos sejam obrigados a parar nas ruas sem vagas demarcadas, que podem estar cheias, serem estreitas, estarem ocupadas, podendo até mesmo não serem áreas seguras. Ou a preferirem utilizar aplicativos, ou transporte público, para se locomover.

Diariamente na região metropolitana de São Paulo, são realizadas aproximadamente 42 milhões de viagens diárias, sendo 4.4 milhões realizadas com veículos particulares, requerendo locais de estacionamento na origem e destino. Porém, apenas 45 mil viagens por dia utilizam zonas azuis como local de estacionamento. Considerando-se o total de 53.725 vagas e que, em média, uma vaga de zona azul em região movimentada acomoda cerca de 5 carros por dia, a ocupação real destas ainda está longe do máximo esperado, de 268 mil carros por dia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Local de estacionamento de automóveis particulares | | |
| **Local1** | **Viagens por automóvel** | |
| **Quantidade (x 1000)** | **Porcentagem do total** |
| Não estacionou | 543 | 7,0 |
| Zona azul/marrom | 45 | 0,6 |
| Patrocinado | 1946 | 24,9 |
| Próprio | 3393 | 43,4 |
| Meio-fio | 1707 | 21,9 |
| Avulso | 93 | 1,2 |
| Mensal | 82 | 1,0 |
| E-fácil | 3 | 0,0 |
| Total | 7812 | 100,0 |

Região Metropolitana de São Paulo – 2017 (Pesquisa O&D 2017)

A situação envolve o aglomeramento de carros mal estacionados, que as zonas azuis não controlam nas regiões movimentadas com muitos comércios, e a procura constante de um lugar para estacionar. Conforme Art. 24 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), o Estacionamento Rotativo ou Zona Azul Digital está diretamente ligado a uma estratégia de MOBILIDADE URBANA e CONTROLE VIÁRIO. Pesquisas indicam que de 8 até 30% do tráfego em áreas centrais de cidades se constituem de carros em busca de vaga, prejudicando a fluidez do trânsito local.

O indicado é que sua implantação seja realizada por empresas com notório domínio do segmento de trânsito, e não apenas dos segmentos comuns (estacionamentos), uma vez que estes atuam apenas para a guarda do veículo em um local normalmente privado.

**1.3 Objetivo**

Através de sensores de proximidade, localizados na Zona azul de São Paulo, iremos cuidar da gestão de vagas, em tempo real. Através doa usuários das vagas, o projeto irá auxiliar na gestão do espaço público, fornecer dados a empresas de seguros, e pequenos/grandes negócios (que estão iniciando, ou em expansão), através do uso de sensores de proximidade, para contabilizar as vagas livres nas Zonas Azuis de São Paulo.

Primeiro, será criado o site, com toda a estrutura necessária, para que após os testes necessários, começar a instalação dos sensores. Assim a base do projeto estará concluída, para que possa ser distribuída para o público, e por fim, começar a vender dados para nossos clientes, e ajudar na organização das vagas de São Paulo.

Não será feito a implementação dos sensores em todos os lugares disponíveis para estacionar. No momento apenas nas zonas azuis, para que o início do projeto não demore na oferta de dados, e monitoramento das vagas

O projeto é importante, pois muitos comerciantes, principalmente os que pretendem começar seu negócio, não sabem o melhor lugar para alocar seus estabelecimentos, podendo acarretar prejuízo para o vendedor, que não vai receber a quantidade de clientes necessária para se manter bem nos negócios. Ele também vai afetar nossos usuários, que perdem tempo nas buscas opor vagas livres, e pela segurança de seu veículo onde junto da seguradora poderão optar por escolhas mais seguras, se tornando uma via de mão dupla entre cliente e seguradora, onde a seguradora tem menos chance de arcar com o prejuízo de furtos de veículos, e seus donos, que correm menos risco de lidar com o estresse da perda.

O projeto tem como prazo estimado 10 de junho, para a construção de sua base, que seria a criação de um site utilizável, e capaz de obter e sincronizar os dados necessários para seu funcionamento.

**1.4 Justificativa**

Melhorar o trânsito nas áreas mais movimentadas de São Paulo em até 30%, e aumentar o lucro de novos empreendimentos em até 58%.

**1.5 Escopo:**

Nosso projeto focará no desenvolvimento de um website para a disponibilização e coletas de dados. Estes dados serão captados através de um sensor de proximidade, dentro do nosso projeto iremos monitorar as vagas disponíveis nas zonas azuis, mostrando para o usuário quais vagas estão disponíveis naquele momento para que possa estacionar sem a necessidade de ficar procurando.

Também será de responsabilidade do nosso projeto emitir alertas para o usuário sempre que o carro dele for tirado da vaga onde estacionou, porém nos responsabilizamos apenas pelos alertas e não pela segurança do veículo e dos pertences que estiverem em seu interior.

Todos nossos desenvolvedores farão parte do processo de construção deste projeto, precisando de envolvimento e disposição para aprender e executar as tarefas necessárias para que a realização do projeto seja efetuada de maneira pontual e ágil. Como desenvolvedores também é nossa responsabilidade estar disposto a fazer sugestões e escutar novas ideias, desde que essas se enquadrem no escopo, para um melhor aperfeiçoamento do trabalho.

**1.6 Premissas**

* Serão ofertados pela instituição os equipamentos necessários para a execução do projeto;
* O governo irá aceitar o projeto e permitirá a instalação dos sensores nas vagas.
* O projeto contara com uma hospedagem na nuvem para o armazenamento de dados, que afetam o funcionamento do projeto
* Será dado para os integrantes do grupo, o conteúdo necessário para a execução do projeto;
* Todo o grupo estará presente em todas as etapas do projeto;
* Todos do grupo terão acesso ao desenvolvimento do trabalho;
* Será fornecido pela faculdade um espaço para apresentação do projeto;
* Os integrantes do grupo, vão se dedicar em aprender os conteúdos necessários para o desenvolvimento do projeto.

**1.7 Restrições:**

* Os sensores não serão implementados em regiões fora da Zona Azul;
* Não será criado aplicativo mobile;
* Não será realizado desenvolvimento envolvendo o Arduino e sensores fora da instituição;
* Demora para obter respostas nas pesquisas de campo realizadas;
* Projeto será entregue até o dia 08 de junho de 2023.