# Documentação do projeto do semestre / ProxMoov

## Pesquisa e Inovação

|  |  |
| --- | --- |
| Integrante | RA |
| Gabriel Inácio | 01221170 |
| Gabriela Akemi Kubo | 01221100 |
| Lucas Oliveira | 01221029 |
| Mariana Pimentel Carmo | 01221208 |
| Miguel de Araújo Molina | 01221201 |
| Vinícius Galdino da Silva | 01221144 |

# 

# Maio/2022

# Objetivo

Monitorar o fluxo de pessoas em corredores de supermercado, e utilizar os registros para auxiliar na organização dos produtos, movimentando áreas frias (com menor

fluxo de pessoas), trazendo maior lucro para o comércio.

# Justificativa

No e-commerce, tudo o que o consumidor faz é registrado, e esses dados ajudam os comerciantes a entenderem melhor o comportamento dos clientes. Já em uma loja física, o cliente entra, circula entre os corredores, olha uma prateleira e outra e sai, com ou sem sacola, e toda essa jornada parece estar fora do controle do comerciante, porém se manipulada de forma correta essa informação pode gerar grandes retornos.

Em um supermercado, temos um espaço muito grande e, consequentemente, um desafio maior para gerar áreas quentes em todo o espaço. Para um mercado otimizar seu espaço e aumentar o ticket médio, é necessário mapear o fluxo de pessoas, assim, é possível, de forma estratégica, destacar determinados produtos e evitar o desperdício de mercadorias, que estão mal localizadas ou dispostas de forma pouco atrativa.

Contudo poucos supermercadistas investem pesado na otimização do espaço, com estratégias para obter zonas quentes em toda a sua extensão. O resultado é um lucro baixo.

Atualmente marcas famosas vem utilizando o sistema de contagem de fluxo de pessoas, tais como como Pandora, Samsonite, H&M, BMW, Lego, Victoria’s Secret, Ecco, Grandvision, Versace e Marc Jacob, o que comprova que diversos setores podem se beneficiar com essa tecnologia.

Esse sistema identifica picos de fluxo das lojas e ajuda a loja física a identificar quais são as áreas quentes (mais movimentadas) e as áreas frias (menos movimentadas), a partir da jornada do cliente dentro da loja. Com essa informação, o lojista consegue fazer mudanças para melhorar o tráfego e a atratividade das áreas identificadas como frias além de dimensionar a equipe de caixas para evitar a perda vendas.

# Escopo

* A equipe de desenvolvedores trabalha para criar um software que coleta dados da movimentação dos clientes dentro do supermercado.
* Com o auxílio de um Arduino, são configurados os sensores de bloqueio, que mandam os registros para o software.
* Instalação do sistema em uma ou mais máquinas da gerência do estabelecimento.
* Instalação dos sensores de bloqueio em todos os corredores.
* Treinamento dos usuários do programa, pelo time de desenvolvedores.
* O sistema opera, enviando os dados coletados através dos sensores, para um banco de dados que converte os registros em gráfico.
* A equipe encarregada por analisar os dados, cria estratégias para organizar cada área do supermercado, agora de forma otimizada e atrativa.

## **Produtos e Principais requisitos**

* Tela de cadastro e login para usuários do sistema.
* API de integração para as plataformas a serem utilizadas.
* Obtenção limpa de dados dos sensores utilizados.
* Gravação dos dados obtidos em um Banco de Dados.
* Gráfico para exposição dos dados obtidos e armazenados.
* Construção de projeto em plataforma virtual de montagem para evitar imprevistos.
* Montagem do projeto no Arduino utilizando sensores requisitados.

# Marcos do Projeto

(15/03) - Requisitos populados na ferramenta

(15/03) - Protótipo do Site Institucional

(20/04) - Execução de Script de Inserção de Registros

(20/04) - Execução de Script de Consulta de Dados

(24/04) - Projeto criado e configurado no GitHub

(24/04) - Documento de Contexto de Negócio

(24/04) - Documento de Justificativa do Projeto

(24/04) - Diagrama de Visão de Negócio

(24/04) - Ferramenta de Gestão de Projeto Funcionando

(24/04) - Documentação do Projeto Atualizada

(24/04) - Rodar Código Arduíno e Salvar registros no banco de dados

(10/05) - Banco de dados rodando na nuvem.

(24/05) - Site Institucional rodando na nuvem

(31/05) - Entrega final.

# Premissas e Restrições

* Os produtos apostos em promoções terão uma maior monitorização aos sensores.
* de sensores quando houver superlotação ou baixa circulação de pessoas.
* Suporte técnico disponível enquanto o supermercado estiver operando.
* Monitoramento supervisionado.
* Reiniciação automática programada a cada 24h.
* Sensores deverão ser instalados na entrada e saída dos corredores.
* O cliente deverá utilizar de nosso sistema presente em nosso site.
* O cliente deverá se cadastrar em nosso sistema para obter os serviços e resultados.
* Utilizar sensor de bloqueio para realizar o monitoramento.

# Equipe Envolvida

* Time de Desenvolvedores (4 pessoas) - Desenvolvem o projeto.
* Scrum Master (1 pessoa) - Designa atividades com base nas Sprint Backlog para a equipe de desenvolvedores.
* Product Owner (1 pessoa) - Cria o Product Backlog com base nas visões do cliente, sendo ele a ligação entre o Scrum Master e o cliente.
* Cliente - Define as restrições do projeto.