

# **Grupo 3 – eMoove**

## **Participantes**

|  |  |
| --- | --- |
| NOME: | RA |
| David Nicolas Moraes Silva | 01231021 |
| Guilherme Scarabelli Quadros | 01231180 |
| Kauan Santos de Jesus | 01231029 |
| Leonardo Bento da Silva | 01231134 |
| Matheus de Aguiar Nunes | 01231191 |
| Renan Silva dos Anjos | 01231065 |

# **Contexto do Negócio**

Estabelecimentos comerciais não tem informações de quantos clientes os visitam por dia para comparar o número de conversão de vendas com a quantidade de entradas nos estabelecimentos. Com a carência dessa informação são perdidas oportunidades de campanhas assertivas de marketing, analisar a efetividade de promoções ou do visual merchandising.

Não ter essa métrica vai afetar muito a experiência do cliente, se o seu negócio não tem a informação de quantas pessoas entram, dificultará o gerenciamento da demanda e a tomada de decisões sobre o tamanho da equipe necessária para suprir aquela demanda, acarretando longas filas e um tempo de espera excessivo para os seus clientes, gerando uma experiência insatisfatória.

Segundo o levantamento "Retail Reimagined", no Brasil quase 9 a cada 10 brasileiros já desistiram de compras por conta de filas longas, o valor é de 85 % e 15% maior que a média mundial, e este problema gera um prejuízo anual de U$2,5 trilhões de dólares para o varejo mundial.

Por exemplo: de acordo com a Fonte: Retail Costumer Experience 50% dos clientes que terão de enfrentar uma fila de mais de 5 minutos, desistirão, e depois de 2,5 minutos na fila, clientes começam a ficar frustrados, agora imagine em um dia de grande fluxo com grandes filas perder 50% dos clientes por falta de preparo e informação.

Esse problema pode ser evitado com o melhor manuseio da equipe do local e isso pode ser feito e previsto utilizando os dados oferecidos pelos nossos sensores.

Essa desinformação pode também gerar perda de vendas já que se a loja não sabe quantas pessoas estão entrando, ela também não saberá quantas pessoas estão saindo sem fazer uma compra.

Impossibilitando uma ação que corrija e ou diminua este problema já que sequer saberíamos do problema.

Dificulta a previsão de vendas futuras sem dados precisos sobre o número de clientes que entram na loja, é difícil prever as vendas futuras e planejar adequadamente os níveis de estoque e a capacidade de atendimento. Por exemplo, se já temos a informação de que todo o mês julho nosso volume de entradas cresce em 20% podemos nos preparar adequadamente para durante esse período reforçarmos nosso atendimento.

Algumas grandes empresas já utilizam sensores para medir o fluxo e contabilizar a quantidade de clientes em suas lojas, tais como Nike, Apple e Walmart e todas registraram melhora após o acesso a essas informações e ações assertivas baseadas nas mesmas.

Por exemplo o Walmart usa o monitoramento do tráfego de clientes para ajustar as horas de funcionamento de suas lojas. Eles usam os dados para determinar os horários de pico e os horários de menor movimento, e ajustam o horário de funcionamento de acordo. fontes: <https://bernardmarr.com/walmart-big-data-analytics-at-the-worlds-biggest-retailer/>

# **Objetivo**

Contabilizar fluxo de pessoas na entrada de estabelecimentos e setores internos em intervalos de tempo e registrar essa informação para o uso em estratégias de vendas.

# **Justificativa**

Através do número de pessoas em seu estabelecimento, a assertividade na conversão de visitantes aumenta consideravelmente. Dimensionar as estratégias em tempo real, acompanhando a dinâmica de consumidores põe as lojas em vantagem competitiva no quesito satisfação do cliente. Dessa forma, diminuí as desistências de compra. Em contrapartida, aumentando a receita.

# **Escopo**

1. Instalação de sensor de movimento na porta da loja, é preciso encontrar a posição ideal do sensor garantindo que ele consiga detectar o movimento de todas as pessoas que entram e saem da loja.

1.1 Instalação do sensor de movimento nos corredores da loja, é preciso encontrar a posição ideal do sensor garantindo que ele consiga detectar o movimento de todas as pessoas que entram e saem da loja.

1. Configuração do Arduino para fazer a contagem de pessoas que entram e saem da loja, o Arduino será configurado para detectar quando o sensor de movimento receber um estímulo e armazenar os dados coletados em um banco de dados.
2. Criação de um banco de dados para o armazenamento dos dados captados pelo sensor, que é necessário para termos uma melhor confiabilidade de dados.
3. Desenvolvimento de uma aplicação web, a qual terá: tela de apresentação da empresa, tela de apresentação do projeto eMoove, tela de cadastro de usuários, tela de login.
4. Dashboard da projeção dos dados apontados pelo sensor, o qual deve estar alocado na aplicação web e ser de acesso de clientes já cadastrados e logados, o dashboard deverá ser intuitivo e de fácil manuseio. É importante ter uma estratégia para análise dos dados no dashboard, ajudando na identificação de tendências.

# **Premissas e Restrições**

* Os sensores deverão receber alimentação elétrica durante todo o período de funcionamento.
* O computador que servirá à aplicação deve ser dedicado à sua execução, permanecendo disponível integralmente.
* Utilizar a linguagem Javascript com o HTML para o desenvolvimento do site institucional.
* Utilizar o MySQL como banco de dados.
* Utilizar como ferramenta de Gestão o Trello
* Utilizar Git e GitHub como ferramentas de versionamento:
* Coletar os dados de entrada de visitantes utilizando um sensor de bloqueio controlado por um microcontrolador Arduíno.

# **Diagrama**

