**Documentação do projeto de P&I / SMCM / Grupo 6**

Tecnologia da Informação

|  |  |
| --- | --- |
| NOME COMPLETO | RA |
| Brenno Gomes Santos | 01221127 |
| Gabriel Pinheiro Batista | 01221152 |
| Igor Freitas de Oliveira | 01221018 |
| João Victor Silva Rosa | 01221023 |
| Raul Meira de Souza | 01221180 |
| Sérgio Daniel de Carvalho Duenas | 01221119 |

**Março/2022**

**Objetivo**

Este projeto tem como objetivo monitorar o fluxo de pessoas em corredores de lojas esportivas.

esportivas. Fazendo assim, que as informações colhidas pelos sensores auxiliem no

dia a dia da loja, criando oportunidade de mudanças e otimização do espaço para

gerar zonas quentes em toda a extensão do estabelecimento, aumentando a

lucratividade.

**Justificativa**

- No e-commerce, tudo o que o consumidor faz é registrado, e esses dados ajudam os negócios a melhorarem e 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.

- Lá fora, a Vemco (empresa de software especialistas em analíticos para contagem de pessoas e análise de dados) conta com um portfólio de clientes que utilizam o sistema de contagem de fluxo da companhia, tais como Nike, Adidas, Centauro, Puma, Procópio e Decathlon. O grande case da companhia, contudo, é o Aeroporto de Johannesburg – ou seja, diversos setores podem se beneficiar com a tecnologia de contagem de fluxo.

- A tecnologia identifica os picos de fluxo das lojas. Com isso, é possível dimensionar a equipe de caixas para evitar a perda de vendas.

- A tecnologia ajuda a loja física a identificar quais são as áreas quentes e frias, 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.

- Fornece dados críticos por meio de gráficos e que podem ser acessados via login e senha.

- Disponibiliza dados para qualificar melhor as ofertas que são oferecidas.

- Avaliar o impacto da publicidade e promoções.

- Lojas esportivas possuem áreas quentes: ambientes que chamam mais a atenção dos clientes.

- Em uma loja esportiva de renome, temos um espaço muito grande e, consequentemente, um desafio maior para gerar áreas quentes em todo o espaço.

- Para uma otimizar seu espaço e aumentar o ticket médio, é necessário mapear o fluxo de pessoas, assim, é possível, de forma estratégica, destacar os produtos.

- Quanto maior o comércio, maior a chance de obter áreas isoladas com grande movimento de clientes, porém, um espaço muito maior, de áreas frias.

- Poucos donos de lojas esportivas investem pesado na otimização do espaço, com estratégias para obter zonas quentes em toda a sua extensão. O resultado é um lucro baixo e o desperdício de mercadorias, que estão mal localizadas ou dispostas de forma pouco atrativa

.

**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, tratando os dados coletados através dos sensores, para um

Arduino que manda os dados para um computador e depois para o banco de dados

- 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 de projeto no Arduino utilizando sensores requisitados;
* Projetos atualizado no GitHub / Documentação do Projeto Atualizada;
* Planilha de Riscos do Projeto;
* Site Estático Institucional – Local em HTML/CSS/JavaScript;
* Site Estático Dashboard (Gráfico com ChartJS) – Local;
* Site Estático Cadastro e Login – Local;
* Diagrama de Solução (Arquitetura Técnica do Projeto);
* Atividades organizadas na ferramenta de Gestão (Sprints / Atividades) Modelagem Lógica do Projeto v1;
* Script de criação do Banco / Tabelas criadas em BD local;
* Teste com Sensor do Projeto + Gráficos + Banco de Dados local;
* Especificação do Analytics / Métricas.

**Marcos do Projeto**

- Projeto criado e configurado no GitHub

- Documento de Contexto de Negócio

- Documento de Justificativa do Projeto

- Diagrama de Visão de Negócio

- Protótipo do Site Institucional

- Ferramenta de Gestão de Projeto Funcionando

- Requisitos populados na ferramenta

- Documentação do Projeto

- Execução de Script de Inserção de Registros

- Execução de Script de Consulta de Dados

- Ligar Arduino

- Rodar Código Arduíno e Salvar em BD



**Premissas**

- Cada corredor terá uma câmera para monitoração auxiliar dos sensores.

- Os produtos apostos em promoções terão uma maior monitorização aos sensores.

- Alerta de sensores quando desativados por algum problema técnico.

- Disponibilidade de geradores vinculado ao sensor caso houver uma queda de energia.

- Suporte técnico disponível enquanto o Comercio Esportivo estiver operando.

- Monitoramento em tempo real.

- Otimização automática.

- Reiniciação automática programada a cada 24h.

-Mostrar para o cliente qual segmento esportivo está gerando mais renda naquele período.

**Restrições**

- Entrega da segunda parte do projeto no dia 26/04/2022.

- Utilizar sensor de bloqueio para realizar o monitoramento

- 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.

- Utilização de Arduino.

- Apresentação de dados em gráficos.

- Site Estático Institucional – Local em HTML/CSS/JavaScript.

- Criar um banco de dados “junto com a implementação da API”.

**Equipe Envolvida**

* Time de Desenvolvedores (6 pessoas):

Cria o software, treina o usuário final e define os requisitos do sistema.

* Cliente:

Define as restrições do projeto.