

FIAP – Faculdade de Informática e Administração Paulista

# NextIA

**DISRUPTIVE ARCHITECTURES: IOT, IOB & GENERATIVE IA**

Bianca Barreto RM: 551848

Julia Akemi RM: 98032

Mateus Fattori RM: 97904

Pedro Baraldi RM: 98060

Lucas Monte RM: 551604

**São Paulo 2024**

## Descrição da ideia:

Os proprietários de supermercados enfrentam desafios significativos na atualidade, incluindo a dificuldade em desenvolver estratégias eficazes para engajar e fidelizar clientes, além da falta de insights claros sobre os padrões de compra dos consumidores. Essas lacunas dificultam a tomada de decisões essenciais para impulsionar as vendas e aprimorar a experiência de compra, de modo a atender às crescentes expectativas dos consumidores.

Essas dificuldades resultam em uma base de clientes menos estável e, consequentemente, em oportunidades de venda não aproveitadas. A ausência de conhecimento detalhado sobre os hábitos de compra impede que os supermercados refinem suas estratégias de marketing e atendam às necessidades e preferências de seu público-alvo de forma eficiente.

A solução proposta envolve a implementação de um programa de fidelidade integrado a um aplicativo móvel, que permite aos clientes acumulare pontos com suas compras. Esses pontos podem ser trocados por descontos e brindes, incentivando a lealdade e aumentando o ticket médio das vendas.

Para otimizar essa estratégia, utilizamos análise de dados em Python para examinar um extenso banco de dados, permitindo plotar informações cruciais que orientam as decisões estratégicas de marketing do estabelecimento. Este processo não apenas facilita a compreensão dos padrões de compra, mas também aprimora significativamente a capacidade de resposta às tendências do mercado.

Com essa abordagem, é possível obter insights valiosos sobre os padrões de compra dos clientes, facilitando decisões estratégicas que podem impulsionar as vendas e enriquecer a experiência do consumidor.

Para otimizar a tomada de decisões do supermercado, todos os dados coletados serão analisados detalhadamente por sistemas de inteligência artificial. Além de proporcionar ofertas mais relevantes aos clientes, a IA também disponibilizará estatísticas ao proprietário por meio de uma interface web, permitindo análises profundas de cada conjunto de dados.

Para uma visão detalhada do processo de desenvolvimento e das funcionalidades do aplicativo, criamos um vídeo explicativo para entender melhor cada etapa implementada até o momento: <https://www.youtube.com/watch?v=WwfxubxEcFU>

Disponibilizamos também o nosso link de nosso repositório do github onde se encontra todos os arquivos: <https://github.com/Akemisz/SprintIA>

## **Criação do aplicativo e funcionalidades implementadas**

### **Login e Cadastro do usuário:**

O aplicativo conta com um sistema de autenticação que permite ao usuário realizar seu cadastro e, posteriormente, efetuar login de maneira segura. Todos os dados são armazenados no Firebase, garantindo segurança e confiabilidade no acesso.

### **Registro de produtos e pontos:**

Funcionalidade que permite ao administrador registrar produtos e atribuir pontos a cada um deles. Assim, ao adquirir produtos no supermercado, o usuário acumula pontos em sua carteira de recompensas, possibilitando futuras trocas por brindes.

### **Acesso ao perfil e à carteira de pontos**

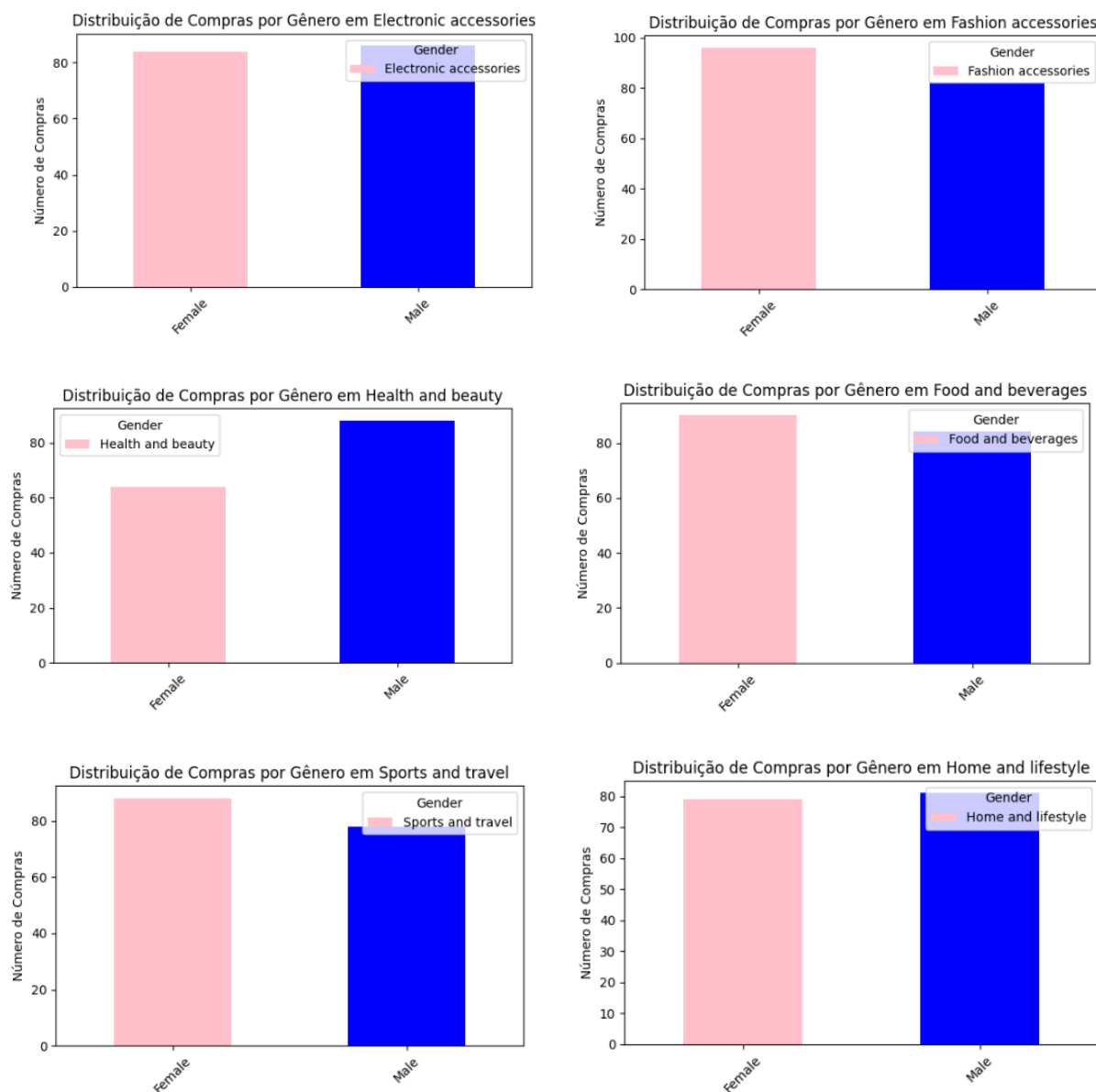
O usuário pode acessar seu perfil, onde encontra também a sua carteira de pontos. Nesse espaço, é possível acompanhar o saldo acumulado, composto pelos pontos obtidos através das compras de produtos, e visualizar as opções de brindes disponíveis para troca.

## Análises de dados no Collab Notebook

Aqui é apresentado os gráficos gerados a partir das análises, com uma visualização clara e objetiva. Esse tipo de gráfico será disponibilizado aos proprietários, proporcionando uma compreensão mais detalhada e estratégica sobre o desempenho das vendas e auxiliando na tomada de decisões para otimizar resultados.

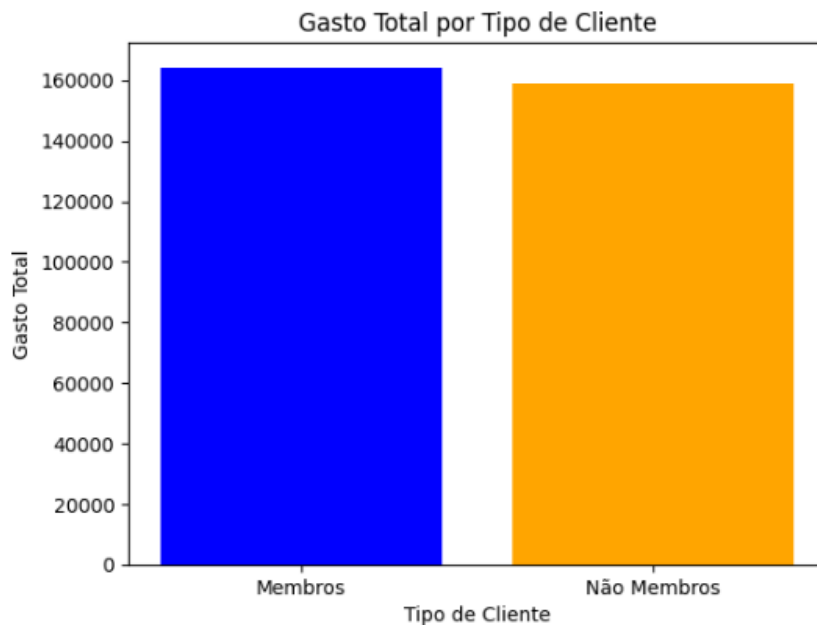
### Gasto em linhas de produtos de acordo com o gênero:

Comparação do gasto total em cada linha de produtos entre homens e mulheres. Assim é possível direcionar as estratégias de marketing, permitindo uma abordagem mais personalizada para cada gênero de acordo com suas preferências de consumo em cada categoria de produto.



## Gasto total de membros e não membros:

Comparação do gasto total de membros e não membros do supermercado, permitindo visualizar se os membros tendem a gastar mais do que os não membros. Assim se pode avaliar as estratégias de fidelização, já que um gasto maior indica que esses clientes estão visitando o supermercado com mais frequência.



## Número de compras por hora do dia (Horários de pico do supermercado):

Comparação do número de compras realizadas por dia, isso permite identificar os horários de maior movimento no supermercado. Essas informações importantes para traçar estratégias mais assertivas, ajustando ofertas, disponibilidade de funcionários e promoções conforme os períodos de maior fluxo de clientes.

