**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

**Cristina Lellis Villanova**

**Eduardo Pinheiro Canas**

**Hugo de Moraes Holzer**

**Luiz Rodrigo Alves Vergino**

**TOTENS DE AUTO-ATENDIMENTO: ANALISE EXPLORATÓRIA DE NOVOS NEGÓCIOS PARA O IFOOD**

**São Paulo**

**2025**

**Cristina Lellis Villanova**

**Eduardo Pinheiro Canas**

**Hugo de Moraes Holzer**

**Luiz Rodrigo Alves Vergino**

**TOTENS DE AUTO-ATENDIMENTO: ANALISE EXPLORATÓRIA DE NOVOS NEGÓCIOS PARA O IFOOD**

Projeto aplicado I apresentado ao Programa de Graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito parcial para obtenção do título Tecnólogo em Ciência de Dados.

**Orientador: Prof. Me. Lucas Cerqueira Figueredo**

**São Paulo**

**2025**

Sumário

[**2. REFERENCIAL 10**](#_heading=)

1. INTRODUÇÃO

Este projeto, irá explorar o crescimento e correlações para o sucesso da implementação dos **“Totens de Auto-atendimento”.** Os dados foram cedidos pela empresa *iFood*, e contemplam informações dos restaurantes participantes do serviço. Entre os dados fornecidos, pode-se destacar a data de assinatura do serviço e o volume de pedidos mensal.

O projeto será dividido em quatro etapas: a primeira está relacionada a definição do grupo, a escolha do tema, sua viabilidade, contexto e cronograma; a segunda trará a apresentação do estudo, a elaboração da proposta e a análise exploratória; a terceira configura se com o desenvolvimento do *Storytellin*g; e, por fim, a quarta e última etapa será a de apresentação dos resultados.

1. **PROJETO “IFOOD”**
   1. EMPRESA ANALISADA

O iFood, líder no mercado brasileiro de delivery, está expandindo suas operações para novos produtos e serviços, como os Totens de Autoatendimento para restaurantes. A proposta é otimizar a experiência de compra nos pontos físicos, automatizando processos e reduzindo filas. Essa expansão, no entanto, apresenta desafios logísticos e operacionais, principalmente pela diversidade de ambientes em que o produto é implantado. Além disso, produtos de automação podem impactar o mercado de trabalho e levantar questões sobre sustentabilidade social.

* 1. PROPOSTA ANALÍTICA DO PROJETO
     1. FOCO DO PROJETO

Um totem de autoatendimento é um equipamento eletrônico interativo, geralmente em formato de terminal ou quiosque, que permite ao cliente realizar serviços de forma autônoma, sem a necessidade de interação direta com atendentes humanos. Esses dispositivos são amplamente utilizados em diversos setores, como alimentação, varejo, transporte e serviços públicos, oferecendo funcionalidades como pedidos de produtos, pagamentos, emissão de senhas ou ingressos, entre outros. No caso de restaurantes, como na solução oferecida pelo iFood, os totens de autoatendimento permitem que os consumidores façam seus pedidos diretamente no terminal, agilizando o atendimento, reduzindo filas, aumentando a eficiência operacional e melhorando a experiência do usuário.

A eficiência operacional pode ser significativamente aumentada com o uso de totens de autoatendimento, pois eles automatizam etapas do processo de atendimento, reduzindo a necessidade de intervenção humana em tarefas repetitivas como a realização de pedidos e pagamentos. Isso permite que os funcionários sejam direcionados para atividades de maior valor agregado, como a preparação dos pedidos e o atendimento personalizado quando necessário. Além disso, os totens minimizam erros de comunicação, uma vez que o próprio cliente insere suas escolhas diretamente no sistema, garantindo maior precisão nos pedidos. A agilidade no processamento e a possibilidade de atender vários clientes simultaneamente também contribuem para a redução de filas e tempos de espera, otimizando o fluxo de atendimento e, consequentemente, aumentando a capacidade de atendimento do estabelecimento sem a necessidade de ampliar a equipe.

* + 1. OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo deste estudo é realizar uma análise exploratória de dados para avaliar o desempenho dos totens de autoatendimento do iFood, identificando padrões e variáveis que influenciam o sucesso dessa solução junto aos restaurantes parceiros. A partir da análise dos dados fornecidos pela empresa, busca-se responder questões fundamentais, como se o produto está apresentando crescimento consistente e quais fatores estão correlacionados à sua adoção e ao aumento no volume de pedidos realizados por meio dos totens. Com isso, o estudo pretende gerar insights que possam orientar estratégias de expansão e aprimoramento do produto, contribuindo para a tomada de decisões baseadas em evidências e para a melhoria da eficiência operacional tanto do iFood quanto dos estabelecimentos que adotam essa tecnologia.

* + 1. MOTIVO DO ESTUDO

Por que escolhemos esse tema?

1. Relevância do iFood no mercado brasileiro.
2. Impacto econômico e social das soluções de autoatendimento.
3. Desafio analítico em entender um novo modelo de negócios.
   * 1. OBJETIVOS E DESAFIOS

O iFood busca expandir a adoção dos Totens de Autoatendimento, mas surgem algumas questões fundamentais:

1. Existem impedimentos ou barreiras que impactam o sucesso do produto?
2. Quais fatores (variáveis) estão correlacionados ao crescimento ou sucesso?
3. Como aumentar o número de pedidos dentro da base do Ifood?
4. Quais os possíveis benefícios na jornada de trabalho dos colaboradores dos restaurantes que adotarem o uso deste sistema?
5. CRONOGRAMA

| **Prazo** | **Atividade** | **Descrição** | **Responsável** |
| --- | --- | --- | --- |
| 03/03/2025 | Criação do Repositório | Criação do Github; Inserção da documentação (dataset, read-me); Organização dos arquivos; Inclusão dos descritivos. | Todos os integrantes |
| 04/03/2025 | Análises Iniciais | Entendimento completo do dataset; análise dos dados, colunas, registros e suas quantidades; descrição e documentação dos mesmos dentro do Github; Definição dos dados a serem utilizados. | Todos os integrantes |
| 04/03/2025 | Início do Trabalho | Reunião semanal do Grupo onde será iniciada a montagem do corpo do trabalho a ser entregue. | Todos os integrantes |
| 06/03/2025 | Envio Final da Etapa 1 | Entrega da Primeira Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |
| 18/03/2025 | Revisão 1 | Revisão do trabalho enviado de acordo com as considerações feitas durante a correção | Todos os integrantes |
| 20/03/2025 | Envio inicial da Etapa 2 | Entrega da Segunda Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |
| 25/03/2025 | Revisão 2 | Revisão do trabalho enviado de acordo com as considerações feitas pelo professor durante a correção | Todos os integrantes |
| 31/03/2025 | Envio Final da Etapa 2 | Entrega da Segunda Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |
| 14/04/2025 | Envio inicial da Etapa 3 | Entrega da Terceira Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |
| 21/04/2025 | Revisão 3 | Revisão do trabalho enviado de acordo com as considerações feitas pelo professor durante a correção | Todos os integrantes |
| 28/04/2025 | Envio Final da Etapa 3 | Entrega da Terceira Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |
| 12/05/2025 | Envio inicial Etapa 4 | Entrega da Quarta Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |
| 19/05/2025 | Revisão 4 | Revisão do trabalho enviado de acordo com as considerações feitas pelo professor durante a correção | Todos os integrantes |
| 26/05/2025 | Envio Final da Etapa 4 | Entrega da Quarta Etapa na data estipulada para averiguação do Professor | Todos os integrantes |

1. DATASET E REPOSITÓRIO *GITHUB*
   1. DESCRIÇÃO DO DATASET

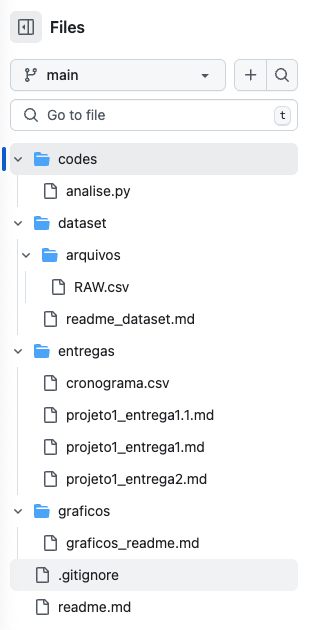
O dataset foi fornecido pelo iFood como estudo de caso, e contém variáveis dos 481 restaurantes participantes e 11 atributos listados abaixo:

* Nome do Restaurante (anonimizado);
* Tipo do Restaurante - Segmento
* Tipo do Restaurante - Segmento
* Está localizado dentro de um shopping?
* Software Utilizado
* Data de assinatura do serviço.
* Data entrega do totem
* Data do primeiro pedido feito utilizando o serviço
* Contrato Regular?
* Volume de pedidos mensal via Totem - m0 / m1 / m2
  1. LINK DO REPOSITÓRIO

<https://github.com/canasep/mack_projeto1>

* 1. ESTRUTURA DE PASTAS E ARQUIVOS CRIADAS

Seguindo orientações foi criada a estrutura de pastas, juntamente com os arquivos readme.md solicitados.



1. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS
   1. PONTOS A SEREM ABORDADOS
      1. METADADOS PROPOSTOS
      2. OUTLIERS E LIMITAÇÕES
      3. CORRELAÇÕES
      4. PADRÕES
   2. GRÁFICOS
   3. PROJEÇÕES
   4. ESTUDOS REALIZADOS
2. CONSIDERAÇÕES FINAIS
   1. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ESTUDOS REALIZADOS
3. REFERÊNCIAS

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª ed. São Paulo. Editora Atlas. 2003.

IFOOD , IFood é IFood é o app de delivery mais conhecido e usado do país. Disponível em: *<https://www.techbrasil.com>.* Acesso em: 28 fev. 2025

1. A