



Fatec Ipiranga "Pastor Enéas Tognini"

Sistema Integrado de Varejo Projeto Integrador III

Versão 1.0

Índice Analítico

1.	Definição do Segmento de Negócio da Empresa	4
2.	Pesquisa sobre ferramentas DW	5
3.	Pesquisa Ferramentas ETL	5
4.	Referencias	6

Documento do Projeto Integrador III

1. Definição do Segmento de Negócio da Empresa

a)

Razão social: Jotate Comercial de Alimentos Ltda

Nome fantasia: Mercado e Açougue Gaúcho

Contato: (11) 5068-1616

Segmento de Negócio: Varejo de Alimentos

A Jotate Comercial de Alimentos Ltda é uma empresa de pequeno porte que atua no segmento de varejo alimentar. Localizada em um bairro residencial, o estabelecimento é conhecido por oferecer uma variedade de produtos alimentícios.

b) Objetivos da Empresa:

1. Fornecer produtos alimentícios saudáveis e de qualidade para a comunidade local.
3. Estabelecer parcerias com produtores locais
4. Expandir nossa presença no mercado local através de análise de dados e inteligência competitiva

c) Missão, Visão e Valores:

- Missão: Nossa missão é fornecer alimentos de qualidade, promovendo o bem-estar e a saúde de nossos clientes.

- Visão: Ser reconhecida como a principal escolha de varejo alimentar para aqueles que valorizam uma alimentação saudável, mantendo um compromisso contínuo com a qualidade, a inovação e o serviço excepcional ao cliente.

- Valores:

- Qualidade: Comprometemo-nos a oferecer produtos de alta qualidade, frescos.

- Saúde: Promovemos escolhas alimentares que contribuem para o bem-estar e a saúde de nossos clientes.

d) O mercado de varejo alimentar de pequeno porte é caracterizado por uma intensa competição e uma diversidade de players, incluindo supermercados, mercearias, lojas de conveniência e estabelecimentos especializados. Essas empresas enfrentam desafios como a crescente demanda por conveniência, a busca por produtos de qualidade e a concorrência de grandes cadeias. No entanto, os varejistas de pequeno porte têm a vantagem de oferecer um atendimento personalizado, produtos diferenciados e um ambiente mais acolhedor, o que pode atrair clientes em busca de experiências de compra mais exclusivas e comunitárias.

e)

<https://catalog.data.gov/dataset/retail-food-stores/resource/fa46d745-a3ef-41ea-a97d-e4f4827543e3>

g) <https://trello.com/b/QeToRuAr/projeto-integrador-iii>

2. Pesquisa sobre ferramentas DW

Banco de Dados Data Warehouse (DW) dos Principais CSPs:

AWS (Amazon Web Services):

Amazon Redshift: Um data warehouse totalmente gerenciado e altamente escalável, oferecendo integração com diversas ferramentas de BI e análise.

Banco de Dados Open Source:

PostgreSQL: Um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto que pode ser utilizado para implementar um data warehouse.

Essas são suas escolhas para um banco de dados Data Warehouse em um ambiente de nuvem e uma opção open source.

3. Pesquisa Ferramentas ETL

Ferramenta ETL Open Source:

Apache Spark e Pandas Com Python:

O Apache Spark oferece suporte nativo para Python através do PySpark, que é uma API Python para acessar as funcionalidades do Spark. Com o PySpark, podemos aproveitar a potência do Spark para processar grandes volumes de dados de forma distribuída, enquanto aproveita a simplicidade e a flexibilidade da linguagem Python.

Pandas é uma biblioteca poderosa e popular para manipulação e análise de dados em Python, oferecendo uma variedade de funcionalidades para facilitar o processo de ETL. Embora o foco principal do Pandas seja fornecer estruturas de dados flexíveis e ferramentas para análise de dados, ele também pode ser uma escolha útil para tarefas de ETL (Extract, Transform, Load). Na fase de extração, o Pandas pode ler e importar uma variedade de formatos de arquivo, como CSV, Excel, SQL, JSON, entre outros, facilitando a importação de dados de diferentes fontes.

Ferramenta ETL CSP:

Google Cloud Dataflow

O Google Cloud Dataflow é um serviço totalmente gerenciado de processamento de dados na nuvem,

projetado para criar e executar pipelines de dados escaláveis e eficientes. Baseado na tecnologia do Apache Beam, o Dataflow oferece uma abordagem unificada para processamento de dados em lote e em tempo real, permitindo aos usuários escrever pipelines de ETL em linguagens como Python e Java. Com o Dataflow, os usuários podem aproveitar o dimensionamento automático, a tolerância a falhas e a integração com outros serviços do Google Cloud Platform, como Google Cloud Storage e BigQuery, para simplificar a ingestão, transformação e análise de grandes volumes de dados de maneira confiável e eficiente.

Em suma, o Google Cloud Dataflow é uma solução poderosa para processamento de dados na nuvem, oferecendo flexibilidade, escalabilidade e facilidade de uso para uma ampla gama de casos de uso de análise de dados e ETL.

4. Pesquisa Ferramentas de visualização de dados

Ferramenta 1: Power BI -

-Descrição das principais características: O Power BI é uma plataforma de análise de negócios da Microsoft, que oferece recursos robustos de visualização e análise de dados.

- Exemplos de visualizações: Gráficos de barras, gráficos de linha, mapas geográficos, painéis interativos.

- Prós: Integração perfeita com o ecossistema Microsoft, interface familiar para usuários do Excel, recursos avançados de análise de dados.

- Contras: Limitações na versão gratuita, curva de aprendizado para usuários novos, requer uma assinatura do Microsoft 365 para acesso completo aos recursos.

- Preço: Disponível em uma versão gratuita com recursos limitados e planos pagos com preços variados dependendo dos recursos e da escala de uso.

- Experiências de uso: Amplamente adotado por empresas que já usam produtos Microsoft para análise de dados e relatórios.

Ferramenta 2: Metabase -

Descrição das principais características: O Metabase é uma plataforma de visualização de dados de código aberto, que permite criar, compartilhar e visualizar painéis de dados.

- Exemplos de visualizações: Gráficos de barras, gráficos de linhas, tabelas dinâmicas, mapas geográficos.

- Prós: Código aberto e gratuito, interface intuitiva, suporte para diversas fontes de dados.

- Contras: Menos recursos avançados em comparação com outras ferramentas comerciais, suporte pode

ser limitado.

- Preço: Gratuito e de código aberto, sem custos de licenciamento.
- Experiências de uso: Popular entre organizações que procuram uma solução de baixo custo e fácil de usar para visualização de dados.

5. Inteligência Competitiva

Avaliação das Fontes de Dados Disponíveis:

Fontes Internas:

- Analise as fontes internas de dados da rede de supermercados, como dados de vendas, estoque, clientes, etc.
- Avalie a qualidade e confiabilidade desses dados para garantir que sejam adequados para análises estratégicas.

Fontes Externas:

- Explore fontes externas de dados, como dados de mercado, concorrentes, tendências da indústria, dados econômicos, etc.
- Identifique quais fontes externas são mais relevantes para o setor de supermercados e como podem contribuir para a tomada de decisões estratégicas.

Relevância e Utilidade:

- Avalie a relevância e utilidade de cada fonte de dados para processos de tomada de decisão estratégica.
- Considere a atualidade, precisão e abrangência dos dados disponíveis.

Projeto Integrador:

- Integração de Fontes de Dados:
- Desenvolva um plano para integrar as diversas fontes de dados, tanto internas quanto externas, em um único repositório de dados.
- Utilize técnicas de ETL para extrair, transformar e carregar os dados de forma eficiente.

Análise de Dados:

- Realize análises detalhadas dos dados integrados para extrair insights relevantes.
- Utilize técnicas de análise de dados, como análise estatística, mineração de dados e análise preditiva, para identificar padrões e tendências.

Identificação de Oportunidades e Ameaças:

- Utilize a IC para identificar oportunidades de mercado e ameaças competitivas.
- Análise dados para identificar lacunas no mercado, demandas dos clientes e áreas de melhoria.

Benchmarking Competitivo:

- Realize benchmarking competitivo para comparar o desempenho da rede de supermercados com seus concorrentes.
- Identifique pontos fortes e fracos em relação aos concorrentes e desenvolva estratégias para melhorar a posição competitiva.

Previsão de Tendências:

- Utilize dados históricos e externos para prever tendências futuras no mercado de supermercados.
- Analise padrões de compra dos clientes, sazonalidade e mudanças nas preferências para antecipar as necessidades do mercado.

Apresentação de Resultados:

- Apresente os resultados da análise de forma clara e concisa para os tomadores de decisão estratégica.
- Utilize visualizações de dados, relatórios e apresentações para comunicar os insights de forma eficaz.

6. Referencias

1. PostgreSQL. (s.d.). Documentação oficial do PostgreSQL. Recuperado de <https://www.postgresql.org/docs/>
2. Amazon Web Services. (s.d.). Amazon Redshift. Recuperado de <https://aws.amazon.com/pt/redshift/>
3. Pandas. (s.d.). Documentação oficial do Pandas. Recuperado de <https://pandas.pydata.org/docs/>
4. Apache Spark. (s.d.). Documentação oficial do Apache Spark. Recuperado de <https://spark.apache.org/docs/latest/api/python/index.html>
5. Google Cloud Dataflow (s.d.). Documentação oficial do Apache NiFi. Recuperado de <https://cloud.google.com/dataflow/docs?hl=pt-br>
6. Microsoft Power BI (s.d.) Documentação oficial. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/>

7. MetaBase (s.d.) Documentação oficial. Recuperado de <https://www.metabase.com/docs/latest>