



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DAÍSE CABRAL DE SOUZA

JÉSSICA CRISTINA DA COSTA MARTINS

JOÃO VICTOR RESNIK ORLANDINI

PREVISÃO DE DEMANDA DE BLUSAS BÁSICAS MASCULINAS PARA A
EMPRESA SEGROB NOTLAD

RIO DAS OSTRAS

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DAÍSE CABRAL DE SOUZA
JÉSSICA CRISTINA DA COSTA MARTINS
JOÃO VICTOR RESNIK ORLANDINI

PREVISÃO DE DEMANDA DE BLUSAS BÁSICAS MASCULINA PARA A EMPRESA
SEGROB NOTLAD

ANÁLISE PREDITIVA

PROFESSOR DALTON BORGES

RIO DAS OSTRAS
2025

RESUMO

A proposta do presente estudo se baseia em um desafio real de previsão de demanda promovido pela marca brasileira de fast fashion Segrob Notlad, cujo objetivo principal é estimar o volume de camisetas básicas vendidas diariamente durante o mês de dezembro de 2024. Com forte presença no mercado nacional e expansão internacional, a Segrob Notlad é reconhecida por sua abordagem ousada, inovação constante e forte conexão com o público jovem urbano. A empresa tem investido em inteligência de mercado e automação como pilares de sua estratégia de crescimento.

O tema central da iniciativa é a aplicação da ciência de dados para previsão de demanda no setor de moda. O objetivo do desafio é testar a capacidade de análise preditiva de participantes, utilizando um banco de dados histórico que abrange o período de janeiro de 2022 a novembro de 2024. A proposta insere-se no contexto da transformação digital vivida pela empresa, que visa tornar seu planejamento mais ágil e responsivo às oscilações do mercado.

A metodologia sugerida envolve o uso de técnicas de modelagem estatística e algoritmos de inteligência artificial, como séries temporais, regressão e modelos de machine learning, além da incorporação de variáveis externas que possam impactar a demanda (ex: sazonalidade, eventos, campanhas publicitárias). O desafio também simula o ambiente empresarial real ao permitir mudanças de escopo e introdução de novas variáveis durante o processo.

Embora os resultados ainda estejam em construção, espera-se que os modelos gerados possibilitem maior assertividade nas decisões de produção e abastecimento, reduzindo perdas e otimizando o atendimento à demanda. Os participantes vencedores serão premiados com livros sobre ciência de dados e inteligência de negócios, incentivando o desenvolvimento contínuo de competências técnicas e estratégicas.

Diante do exposto, o desafio proposto pela Segrob Notlad representa uma iniciativa inovadora que aproxima a prática acadêmica da realidade do mercado. Ao integrar dados históricos com técnicas avançadas de previsão, a marca não apenas fortalece seu posicionamento como empresa orientada por dados, mas também contribui para a formação de profissionais mais preparados para os desafios do varejo moderno.

Palavras-chave: Previsão de demanda; Inteligência artificial; Fast fashion; Análise preditiva; Varejo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. METODOLOGIA.....	6
3. DESENVOLVIMENTO.....	7
3.1 Entendimento do Negócio.....	7
3.2 Entendimento dos Dados.....	8

1. INTRODUÇÃO

A Segrob Notlad é uma marca brasileira de fast fashion que une o espírito cosmopolita com raízes profundas na diversidade cultural. Fundada no Rio de Janeiro, rapidamente se consolidou como uma das marcas mais influentes do país, graças ao seu design versátil, preços acessíveis e campanhas publicitárias ousadas que dialogam diretamente com o público jovem, urbano e conectado.

O nome peculiar da marca vem de seu fundador, Segrob Notlad, nascido em Ainarres, uma pequena cidade croata. Ao imigrar para o Brasil ainda na juventude, Segrob cresceu entre a informalidade dos camelôs do centro do Rio e o glamour das vitrines de Ipanema. Dessa fusão nasceu uma identidade única — que mistura a estética minimalista do leste europeu com a vibrante energia brasileira — refletida em uma marca ousada, ágil e essencialmente urbana.

Com mais de 80 lojas em território nacional, além de unidades conceito na Europa e presença em pontos estratégicos da América do Sul, a Segrob Notlad tornou-se referência em moda acessível e de impacto. A empresa se destaca também por seu compromisso com a inovação contínua: seja utilizando inteligência de mercado para prever tendências, seja automatizando sua cadeia de suprimentos, ou integrando a inteligência artificial em sua gestão estratégica.

Além do estilo, a marca faz questão de imprimir relevância social em suas campanhas, abordando temas como diversidade, crítica social e inclusão. Essa postura tem garantido não apenas a fidelidade de seus clientes, mas também espaço nas principais discussões das redes sociais e da mídia contemporânea.

Agora, em 2025, a Segrob Notlad inicia uma nova fase — mais conectada com dados e tecnologia, promovendo desafios reais a mentes criativas e analíticas. Um dos projetos emblemáticos é o desafio de prever, com base em dados históricos, a demanda diária de camisetas básicas, produto central da sua operação. Isso reforça o posicionamento da empresa como pioneira em aliar moda e ciência de dados, preparando novos talentos para lidar com cenários complexos, dinâmicos e realistas.

A Segrob Notlad solicitou a ajuda da UFF-ICT de Rio das Ostras para encontrar a previsão de demanda de camisas básicas que serão vendidas em cada dia de dezembro de 2024.

2. METODOLOGIA

O CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) é uma metodologia amplamente utilizada para o desenvolvimento de projetos de mineração de dados. Ele fornece uma estrutura organizada que orienta o processo desde a identificação do problema de negócio até a aplicação dos resultados em um ambiente de produção.

O processo é dividido em seis fases, que podem ser revisitadas conforme necessário:

1. Entendimento do Negócio (Business Understanding)

Nesta etapa, define-se o problema de negócio, os objetivos do projeto e os critérios de sucesso. A compreensão clara do contexto empresarial é essencial para direcionar corretamente o projeto de análise de dados.

2. Entendimento dos Dados (Data Understanding)

Consiste na coleta inicial dos dados, descrição, exploração e identificação de problemas de qualidade. É quando os dados são analisados preliminarmente para verificar sua relevância.

3. Preparação dos Dados (Data Preparation)

Os dados são organizados, limpos e transformados para a análise. Envolve seleção de atributos, tratamento de valores ausentes, normalização, entre outros.

4. Modelagem (Modeling)

Nesta fase, técnicas estatísticas ou de machine learning são aplicadas aos dados preparados. Diferentes modelos são testados e avaliados.

5. Avaliação (Evaluation)

Os modelos criados são avaliados com base em métricas de desempenho e critérios de negócio. Decide-se se os resultados realmente resolvem o problema definido na primeira etapa.

6. Implantação (Deployment)

Os resultados são implementados no ambiente real de negócio, seja por meio de dashboards, relatórios ou sistemas automatizados.

Utilizaremos o método CRISP-DM, pois é valorizado por sua flexibilidade e aplicabilidade em diferentes setores, além de permitir uma abordagem iterativa, onde é possível revisar e ajustar as etapas conforme necessário ao longo do projeto.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Entendimento do Negócio

A Segrob Notlad, cliente, solicitou a previsão da demanda diária de camisetas básicas para o mês de dezembro de 2024, com os dados disponibilizados obtemos o seguinte 5W2H:

O que (What): A Segrob Notlad solicitou à UFF-ICT (Universidade Federal Fluminense - Instituto de Ciência e Tecnologia) de Rio das Ostras a previsão da demanda diária de camisetas básicas para o mês de dezembro de 2024

Onde (Where): A análise de demanda será aplicada em todas as lojas físicas da Segrob Notlad ou em segmentos específicos, como unidades voltadas para o público alvo de camisas básicas podendo ser no Brasil ou no exterior.

Quando (When): Durante o semestre de 2025, com dados de janeiro de 2022 a novembro de 2024.

Por que (Why): A previsão de demanda é necessária para otimizar o estoque e a produção, evitando tanto excessos quanto faltas de produto, melhorando a eficiência e o atendimento ao cliente. Visando utilização dos dados como um diferencial competitivo.

Como (How): Através de um código em Python para realizar a previsão empregando o método de Regressão Linear.

Quem (Who): Jéssica Martins , Daíse Cabral e João Victor

Quanto (How Much): Não terá custos.

3.2 Entendimento dos Dados

Com base na base histórica de vendas diárias entre janeiro de 2022 e novembro de 2024, foi realizada uma análise detalhada da demanda por camisetas básicas masculinas. O objetivo é identificar padrões de comportamento de consumo, sazonalidades, ciclos de alta e oferecer subsídios para a previsão de vendas com foco especial no desempenho esperado para dezembro de 2024.

Visão Geral dos Dados

Ao longo de 1.065 dias de vendas registradas, a média diária de vendas foi de aproximadamente 214 unidades, com uma alta variabilidade (desvio padrão de 103 unidades), o que já indica oscilações consideráveis na procura do produto.

A análise mensal mostrou um claro crescimento no volume de vendas ao longo do tempo, com destaque para o ano de 2024, que apresentou um desempenho significativamente superior aos anos anteriores.

Identificação de Picos de Vendas

Com base no total vendido por mês, identificamos os principais picos de vendas: Os dados revelam que os meses com maior frequência de picos de vendas ao longo dos três anos foram outubro, novembro e dezembro, com destaque adicional para agosto e setembro em 2024.

Interpretação Sazonal e Estratégica

Esses meses coincidem com períodos chave do calendário comercial:

Total Vendido por Mês

Mês	Total Vendido
2022-10	3985
2022-11	3781
2022-12	4428
2023-10	7376
2023-11	7257
2023-12	8789
2024-08	11550
2024-09	11190
2024-10	12828
2024-11	12498

- **Outubro:** Início das campanhas de primavera/verão, aquecimento para Black Friday e possível lançamento de novas coleções.
- **Novembro:** Black Friday, principal evento promocional do varejo.
- **Dezembro:** Natal e festas de fim de ano, período de compras por impulso e presentes.
- **Agosto e Setembro (2024):** Forte presença de campanhas sazonais e possível expansão de mercado ou influência de ações publicitárias.

Esses picos também podem ser atribuídos a ações internas da marca, como campanhas publicitárias de alto impacto, promoções sazonais e maior presença digital.