

Relatório de Insights — Visão Preditiva no Comércio Exterior Brasileiro: Desafios e Projeções Para 2026

1. Introdução

Este relatório apresenta os principais achados obtidos a partir da análise exploratória de dados (EDA) e aplicação de modelos de machine learning sobre dados de exportações brasileiras no período de 2019 a 2024, com projeções para o ano de 2026. O objetivo central é identificar padrões, tendências e potenciais oportunidades de crescimento no comércio exterior brasileiro.

2. Principais Achados

A análise dos dados revelou informações relevantes tanto do ponto de vista estatístico quanto estratégico. Os principais achados estão detalhados a seguir:

- **Período da análise:** 2019 a 2024, com previsão para 2026;
- **Total exportado (2019–2024):** US\$ 1,05 trilhão;
- **Ano com maior valor exportado:** 2023, com um total de US\$ 212,51 bilhões;
- **Top 10 países exportadores:** China, Estados Unidos, Argentina, Países Baixos, Espanha, México, Chile, Canadá, Alemanha e Japão;
- **Top 10 produtos exportados:** Incluem commodities agrícolas, minérios e produtos industrializados de alto valor agregado;
- **Crescimento médio anual:** Taxa de crescimento flutuante ao longo dos anos, com recuperação visível após a pandemia de COVID-19;
- **Variabilidade nas exportações por país:** Alguns países apresentam alto coeficiente de variação, indicando instabilidade nas exportações;
- **Desempenho dos modelos de machine learning:** O modelo Decision Tree apresentou o melhor desempenho, com coeficiente de determinação (R^2) igual a 0,9763;
- **Previsão para 2026:** Estima-se um crescimento total de +17,10% no valor das exportações em relação a 2024.

3. Discussão

A análise demonstrou que as exportações brasileiras seguem trajetória de crescimento, com concentração em mercados e produtos agrícolas. A identificação de produtos com alto valor por quilograma revelou segmentos mais rentáveis, sugerindo oportunidades estratégicas para ampliar a margem de lucro com menor custo logístico.

A variabilidade observada entre os países importadores indica a necessidade de diversificação de mercados. Mercados com baixo coeficiente de variação, como China e Estados Unidos, são considerados mais previsíveis e seguros para investimentos de médio e longo prazo. Já mercados com alta volatilidade exigem abordagens diferenciadas, como contratos de curto prazo ou ações diplomáticas para mitigar riscos comerciais.

A incorporação de variáveis de defasagem (lags) e taxas de crescimento histórico na modelagem preditiva demonstrou-se eficaz. Os modelos utilizados capturaram padrões temporais relevantes e forneceram estimativas robustas para o valor de exportações em 2026.

4. Sugestões e Recomendações

Com base nos insights obtidos, propõem-se as seguintes ações:

1. **Foco nos mercados mais previsíveis:** Priorizar estratégias comerciais em países com crescimento consistente e baixa variabilidade nas exportações;
2. **Mitigação de riscos em mercados instáveis:** Desenvolver estratégias específicas para países com alta volatilidade, como a diversificação de produtos exportados ou acordos comerciais flexíveis;
3. **Valorização de produtos com alto valor por quilograma:** Investir em logística e promoção de produtos mais lucrativos proporcionalmente ao peso exportado;
4. **Planejamento com base em previsões:** Utilizar os dados preditivos de 2026 para guiar investimentos, ampliar capacidade produtiva e negociar acordos comerciais de longo prazo;
5. **Adoção de ferramentas de visualização interativas:** A integração com plataformas como o Looker Studio facilita o monitoramento contínuo dos indicadores e a tomada de decisão baseada em dados.

5. Considerações Finais

Este estudo evidenciou o potencial da análise exploratória de dados e da modelagem preditiva na compreensão e planejamento do comércio exterior brasileiro. A adoção de técnicas de machine learning, combinada com uma base sólida de dados históricos, permite antever cenários futuros e apoiar a formulação de políticas públicas e estratégias empresariais.