



nourish
your
potential

Inteligência Comercial em Vendas de Suplementos (MYK Nutri)

Este projeto analisa dados semanais de vendas de suplementos alimentares (2020–2025), identificando padrões de lucratividade, prevendo demanda e gerando recomendações estratégicas baseadas no modelo CRISP-DM.

Objetivo do Projeto



Diagnóstico Comercial

Identificar categorias e regiões com maior retorno após a pandemia



Previsão e Segmentação

Prever demanda futura e agrupar lojas por perfil de performance



Fatores de Sucesso

Determinar os elementos que impulsionam vendas rentáveis



Visualização Executiva

Criar visualizações acionáveis para tomada de decisão

Dataset Utilizado

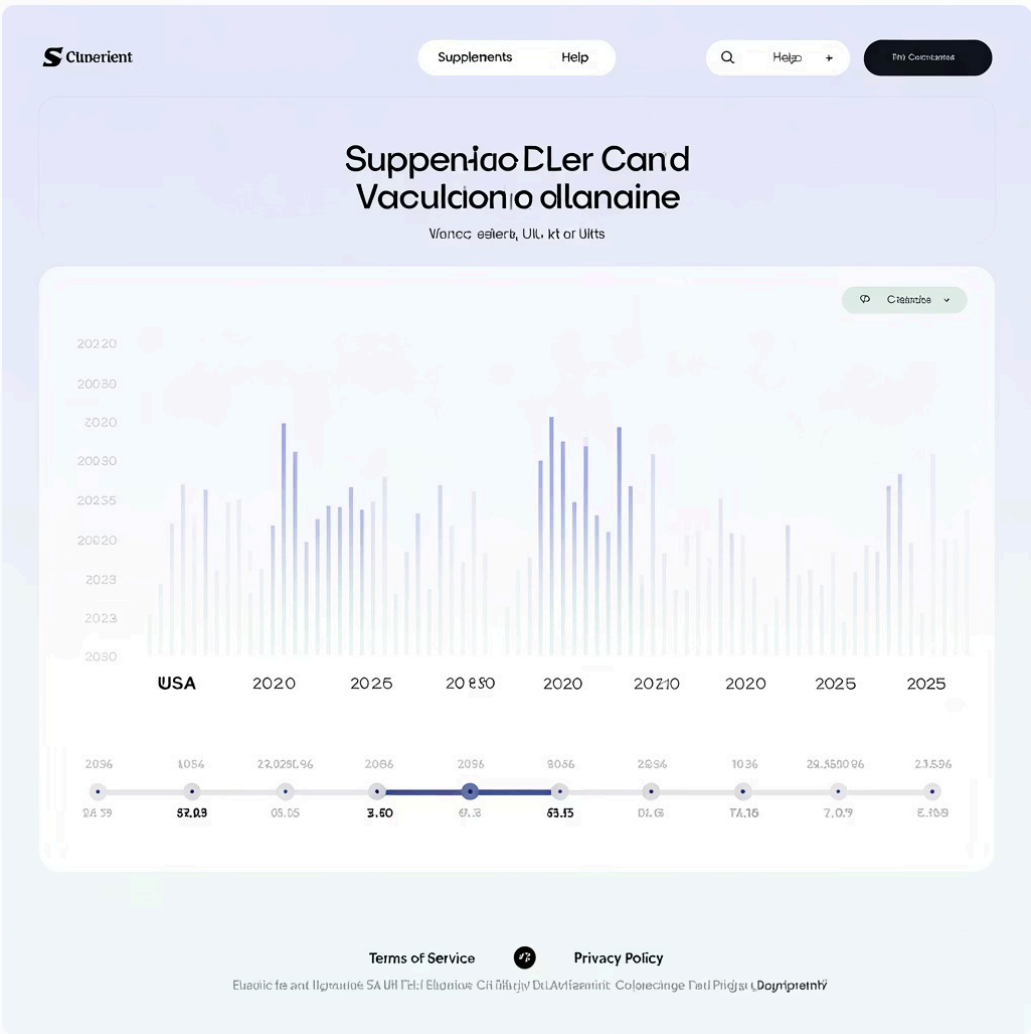
Fonte: Kaggle - Supplement Sales Data VC

Período: Janeiro/2020 a Abril/2025

Localidades: 🇺🇸 EUA, 🇬🇧 Reino Unido, 🇨🇦 Canadá

Plataformas: Amazon, Walmart, iHerb

Observação: Análises priorizam dados **pós-2022** para evitar viés da pandemia.



Técnicas Aplicadas



SHARP VALUES

Identificação de variáveis explicativas



Random Forest

Previsão de receita



K-Means

Segmentação de lojas por comportamento



STL Decomposition

Análise de sazonalidade e tendência temporal



Regressão Linear

Interpretação do impacto das variáveis



Visualizações

Dashboards para decisão comercial

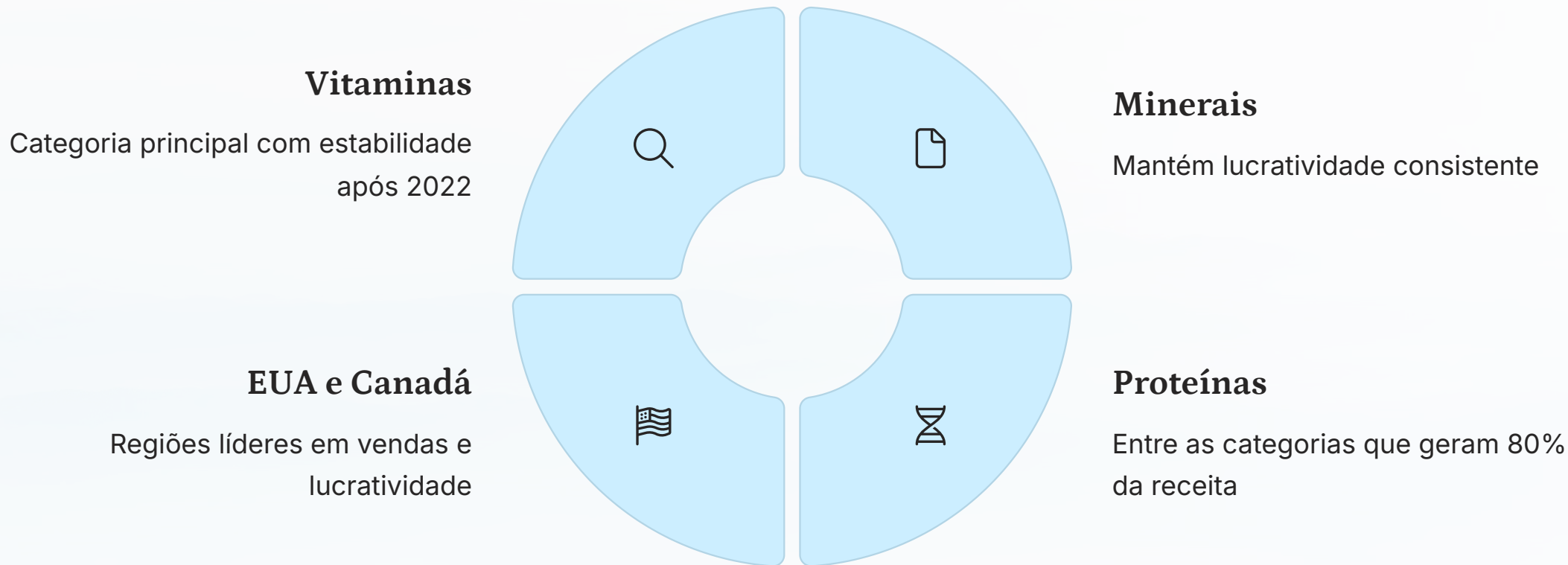
Quais categorias e regiões se mantêm lucrativas de forma consistente após 2022?



Strategic
insights.
Measurable
results.

Made with **GAMMA**

Categorias e Regiões Lucrativas



Categorias como Vitaminas, Minerais, Proteínas, Performance, Aminoácidos e Queimadores de Gordura geram aproximadamente 80% da receita total.

Variáveis que Explicam Vendas Rentáveis

Regressão Linear (Coeficientes)

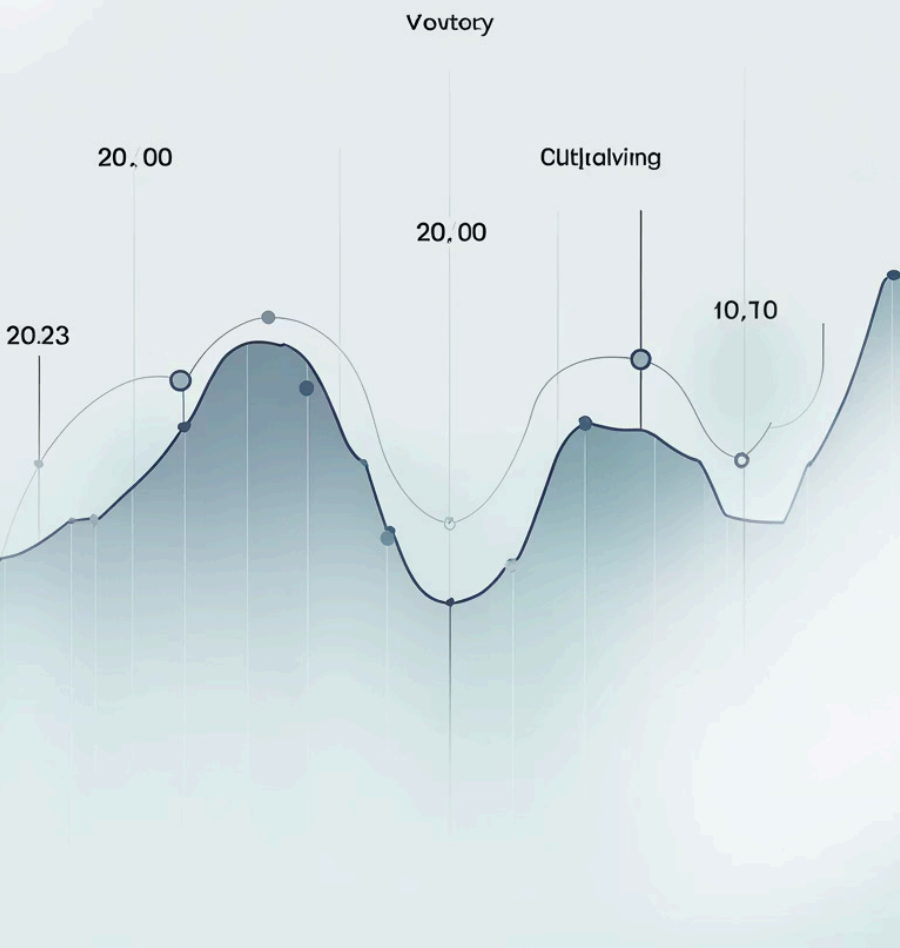
- Units Sold: 35,88
- Price: 265,42
- Discount: -100,97
- Units Returned: -110,62
- Discounted_Price: -114,53
- Return_Rate: 16.184,65

R^2 : 0,99

SHAP Values (Importância)

- Units Sold: 330,45
- Price: 1.085,33
- Discount: 1,98
- Units Returned: 0,92
- Discounted_Price: 737,61
- Return_Rate: 2,77

Supplement sales recovery patterns



Estabilidade e Recuperação após 2023

Estabilidade



Categorias como Proteínas mostram padrões estáveis de venda com média móvel suave

Recuperação



Vitaminas apresentam crescimento, indicando recuperação do mercado

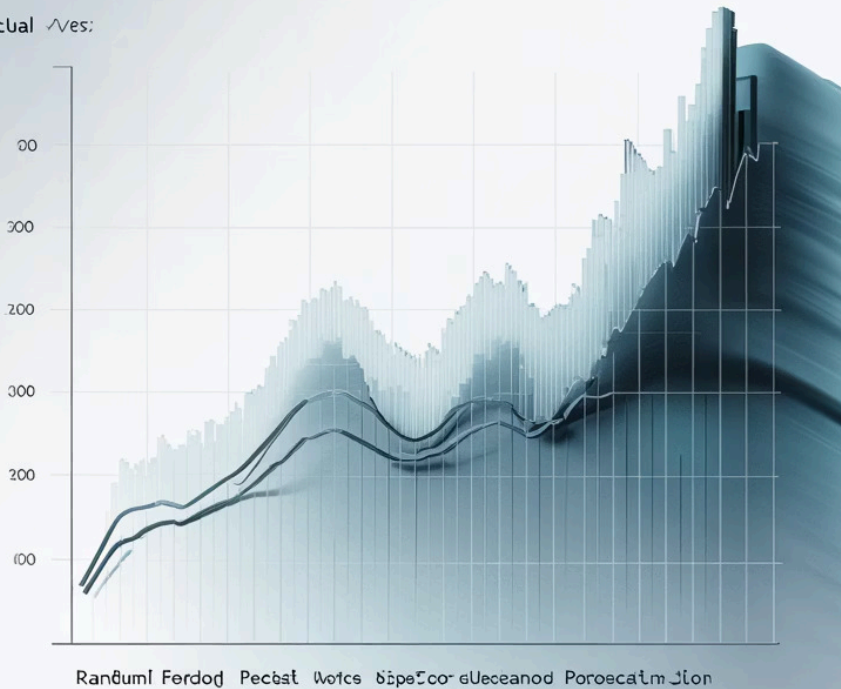
Impacto no Negócio



Manter estoque estável para categorias estáveis; aumentar produção para categorias em recuperação

Supplement Demand Forecast

Actual ✓ Ver:



Previsão de Demanda

7.05%

Percentual MAE

Erro médio absoluto relativo à
média de Units Sold

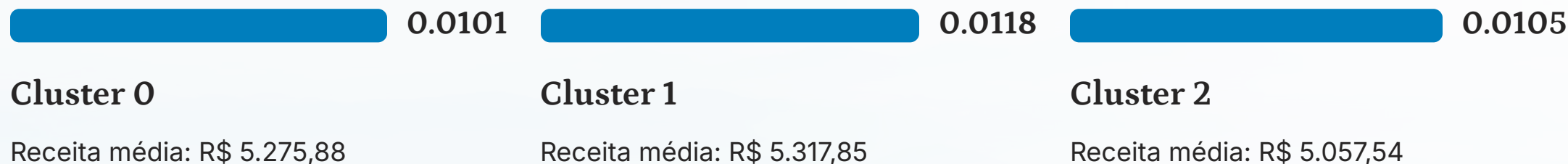
10.54

MAE

Erro médio absoluto nas previsões
do Random Forest

O MAE inferior a 15% indica boa capacidade de previsão. O erro baixo sugere confiabilidade em condições estáveis de mercado, permitindo planejamento eficaz de estoques e campanhas de marketing.

Classificação de Lojas por Resiliência



Clusters com alta receita e baixa taxa de devolução (como o Cluster 0) demonstram maior resiliência. Recomenda-se priorizar parcerias com lojas resilientes e monitorar aquelas com alta taxa de devolução.