

Supply Chain

CASE TÉCNICO

GrupoBoticário 

Operational Health / Forecast Error Analysis (monthly)

A previsão não captura a variabilidade do consumo e opera consistentemente acima do erro aceitável

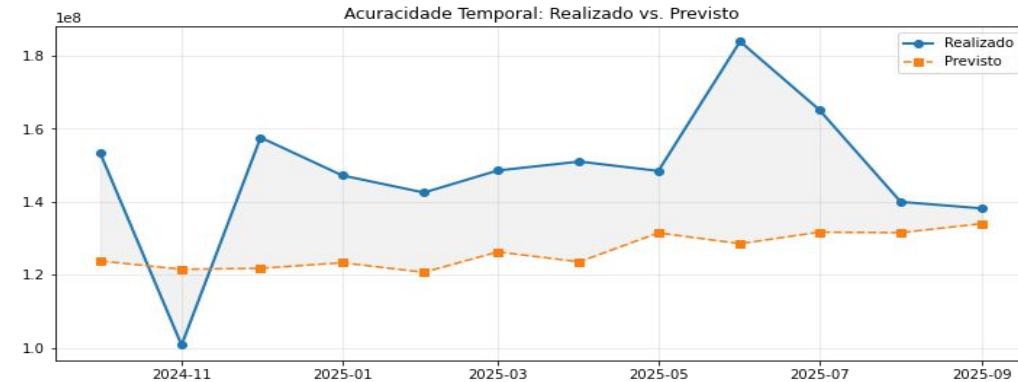
KPI-box:

MAPE médio: 72% (acima do nível aceitável) |

WAMAPE médio: 49% | Status: ●

Destaques

- Realizado apresenta picos relevantes não capturados pelo modelo
- O erro ponderado oscila ao redor de uma média elevada, com melhora pontual nos meses finais, mas sem estabilidade suficiente para caracterizar uma recuperação sustentada.
- Os maiores erros ocorrem em meses de mudança abrupta no consumo, indicando que o modelo não responde bem a variações repentinas.

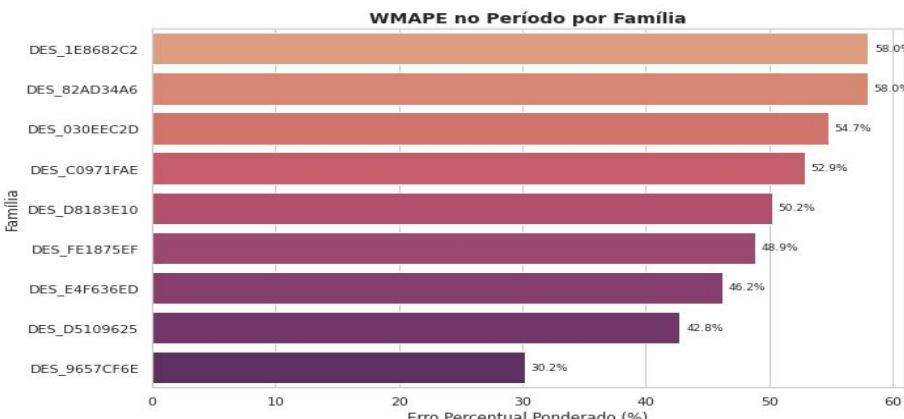


DEEP DIVE / Onde focar primeiro (Pareto)

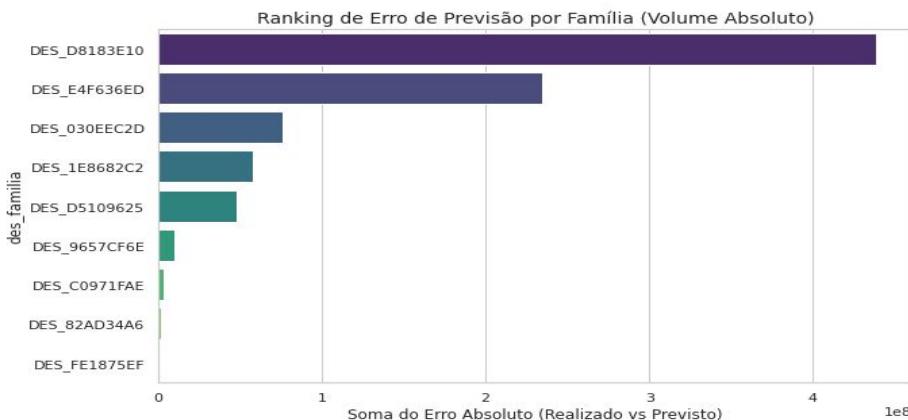
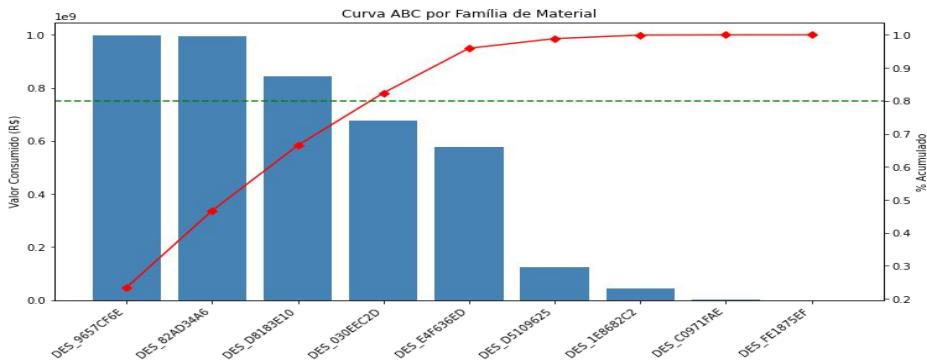
Concentração de impacto financeiro

Metodologia

- Critérios diferentes levam a prioridades diferentes
- Famílias com alto valor e erro elevado devem ser levadas em consideração para a correção do modelo

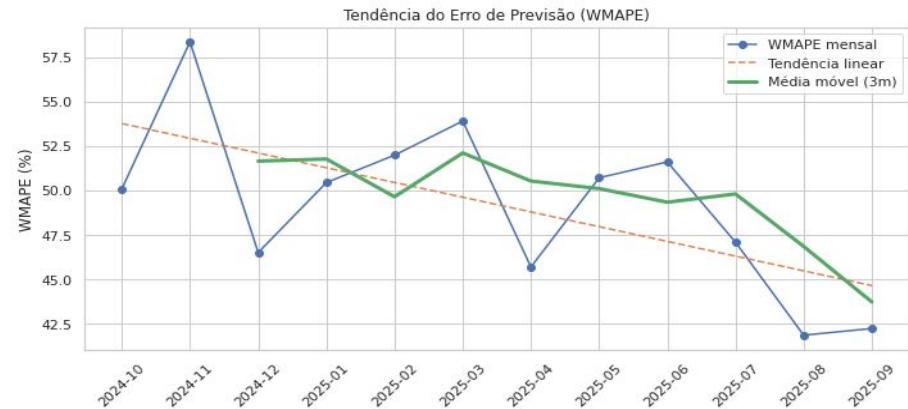
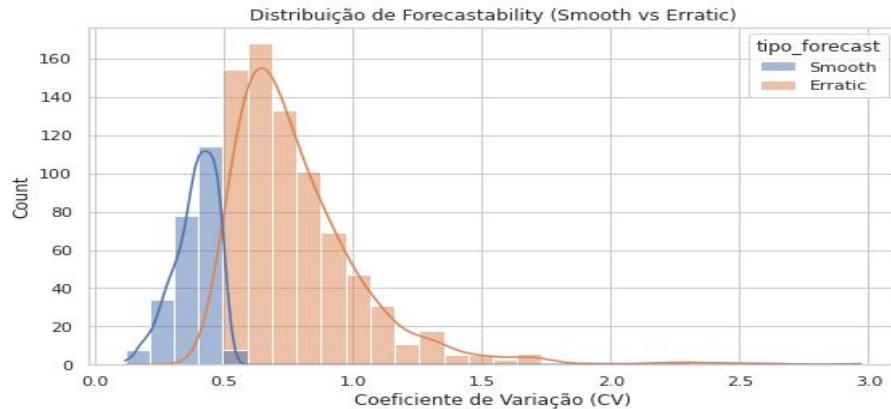


- Levando em consideração o Pareto, famílias com mediana de erro alta e alta variabilidade são priorizadas
- **Prioridade por impacto absoluto: DES_D8183E10**
 - **Prioridade por risco de modelagem: DES_82AD34A6**



DEEP DIVE / Capacidade Analíticas do Forecast Health Dashboard

Métricas estruturais que permitem separar erro pontual de risco recorrente de modelagem



Metodologia

- Classificação de forecastability via coeficiente de variação
- Avaliação temporal via WMAPE mensal e tendência
- Priorização por impacto financeiro (erro × volume)
- Segmentação por tipo de material para decisões de domínio

Modelagem Tabela Dashboard

Como priorizamos correções no forecast

1 Impacto Financeiro (onde dói mais)

- Utilizamos Pareto de valor consumido
- Famílias Classe A concentram a maior parte do impacto financeiro
- São sempre analisadas primeiro, independentemente do erro percentual

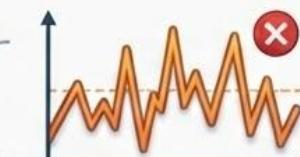


➡ Nem todo erro importa igualmente — o foco é onde o dinheiro está.

3 Complexidade de Correção (quão difícil é ajustar)



Smooth → comportamento
estável, previsível



Erratic → alta variabilidade,
dificil de modelar

Baseado no
Coeficiente de Variação (CV)

➡ Nem todo erro alto é corrigível no curto prazo.

2 Qualidade do Forecast (quão errado estamos)



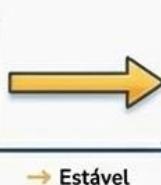
- Métrica principal: WMAPE
- Avalia erro proporcional ao volume real
- Permite comparar famílias com escalas diferentes

✓ Erro alto em volume alto = risco real para o negócio.

4 Tendência do Erro (o modelo está aprendendo?)



Melhora



Estável



Piora

| Tipo de Caso | Crítario | Ação |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Quick Wins | Classe A + Smooth + WMAPE alto | Ajuste fino / curto prazo |
| Revisão Estrutural | Classe A/B + Erratic | Novo modelo / segmentação |

✓ Diferencia erro pontual de falha estrutural do modelo.