

# DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE PREVISÃO DE VENDAS DE MÉDIO PRAZO PARA CALÇADOS DE CORRIDA DA NIKE DO BRASIL

**Autor:** Francis Dias Graciotto **Orientador:** Dr. Lars Meyer Sanches

**Palavras-chave:** Previsão de Vendas, Planejamento de Demanda, Holt Winters, Calçados. **Email:** francisgraciotto@yahoo.com.br

## Introdução

Há muito tempo as empresas sabem que prever corretamente qual será a demanda em períodos futuros pode trazer importantes diferenciais competitivos. A precisão da previsão de vendas permite que se tenha capacidade adequada para atender ao mercado, melhorando os resultados, nível de serviço e otimizando a ociosidade da cadeia, minimizando os custos.

Porém, diferentes modelos de negócios requerem diferentes metodologias de previsão. Algumas empresas obtêm excelentes resultados com modelos puramente estatísticos, enquanto em outros casos é necessária a intervenção de especialistas com análises qualitativas, utilizando conhecimento dos produtos e do mercado para chegar à previsão.

## Objetivo

Desenvolver um modelo eficiente de previsão de vendas para calçados de corrida da Nike do Brasil, comparando resultados dos testes com o modelo utilizado pela empresa.

## Metodologia

Após analisar o cenário da empresa (disponibilidade de informação, padrão de demanda dos produtos e processos), foram desenvolvidas propostas em duas esferas:

- **Revisão do processo de previsão de vendas:** Adoção de um modelo previsão híbrido (figura 1), ao invés de uma previsão puramente qualitativa.
- **Desenvolvimento de ferramenta de previsão estatística:** construída em Excel, com o aplicativo Solver, será utilizada para testar os modelos *Holt Winters'* e *Naive* e chegar à previsão estatística que mais se adéqua para cada produto. Esta previsão estatística deve posteriormente passar por uma análise de fatores qualitativos, que não constam no histórico e podem impactar o resultado.



Quadro 1 – Fluxograma do processo de previsão de vendas proposto

## Resultados

Do faturamento (em R\$) dos modelos e período testados, foi aplicado o modelo *Holt Winters'* em 38% do total, *Naive* em 21% e puramente qualitativo (sem modelo estatístico) em 41%. O gráfico abaixo mostra o ganho de precisão em MAPE para cada um destes grupos de produtos:

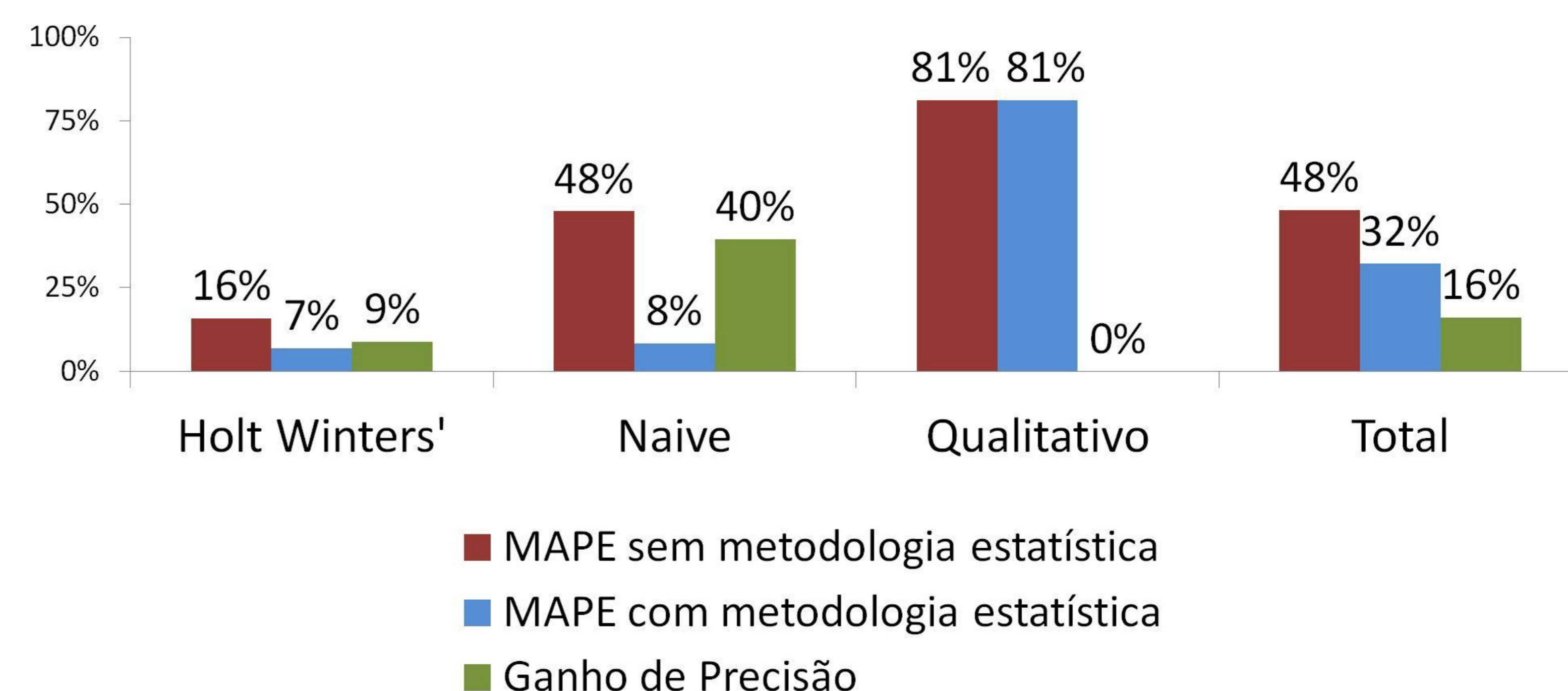


Gráfico 1 - Comparativo de MAPE entre previsão com e sem metodologia estatística

## Conclusões

A viabilidade do projeto para a Nike do Brasil dependerá de dois fatores: a operacionalização da ferramenta e ganhos em precisão contra o processo atual.

A operacionalização da ferramenta foi satisfatória, pois o tempo de trabalho foi similar ao tempo utilizado atualmente, enquanto a avaliação de precisão superou as expectativas, pois somente a previsão quantitativa já superam muito o modelo atual.

Os resultados dos testes deixaram claro que, mesmo para contextos de constante inovação e históricos de vendas instáveis, as metodologias estatísticas agregam qualidade à previsão de vendas, mesmo que para chegar à previsão final seja necessário aprimorá-las com análises qualitativas.

## Referências Bibliográficas

- BALLOU, Ronald H.. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos / Logística Empresarial. 5 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- BROCKWELL, Peter J., Davis, Richard A.. Introduction to Time Series and Forecasting. 2 ed., New York, : Editora Springer-Verlag, 2002.
- CORRÊA, Henrique Luiz, Giansi, Irineu Gustavo N., Caon, Mauro. Planejamento, programação e controle da produção. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011.
- FARIA, Ana Cristina de, Costa, Maria de Fatima Gameiro da. Gestão de Custos Logísticos. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- HANKE, John E., Wichern, Dean W.. Business Forecasting. 9 ed. Upper Saddle River, New Jersey: Editora, Pearson, 2009.
- JULIANELLI, Leonardo. Motivadores para Implementação de Iniciativas de Colaboração no Processo de Planejamento da Demanda. Rio de Janeiro, Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS), 10 de março de 2006.
- WANKE, Peter. O Processo de Previsão de Vendas nas Empresas: Aspectos Organizacionais e Tecnológicos. Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS), 10 de junho de 1998