

DataCo Global: soluções globais em supply chain

Resultados financeiros e operacionais: janeiro/2015
à setembro/2017

Sumário

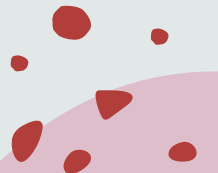
- Objetivo
- Considerações adotadas
- Como estão as vendas da DataCo Global
- Como estão os lucros da DataCo Global
- Operações logísticas
- Operações fraudulentas
- Modelagem - previsão de entregas atrasadas
- Modelagem - detecção de operações fraudulentas

Objetivo

Analisar e destacar:



- A performance de vendas e lucros ao longo dos últimos anos, com ênfase na diversificação de produtos: eletrônicos, brinquedos, livros e acessórios esportivos.
- A integridade operacional e a eficácia da DataCo Global em atender às demandas de um mercado diversificado.
- Perspectivas futuras com base no desempenho histórico e tendências de mercado



Considerações adotadas

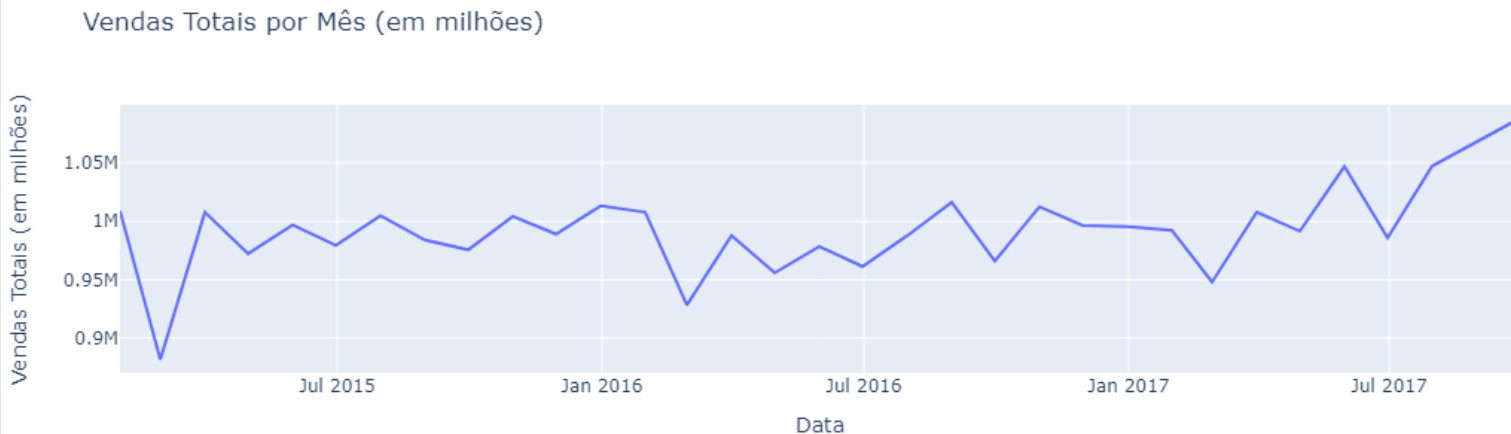
- Período de análise:

O período de análise foi definido em: janeiro/2015 à setembro/2017, devido a um possível problema na composição de clientes a partir de outubro/2017

- Entregas canceladas

Foram desconsideradas operações que tiveram entrega cancelada pela empresa, por entender que o valor destas operações não entrariam no caixa da companhia

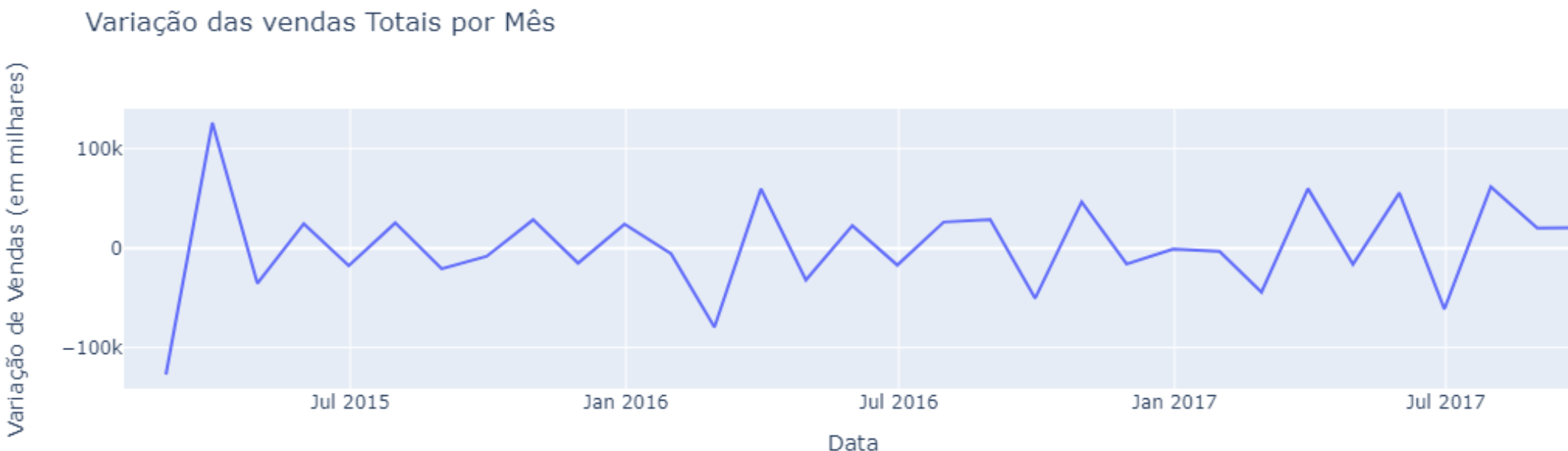
Como estão as vendas da DataCo Global



A média histórica das vendas gira em torno de **993 mil ao mês**, terminando setembro/2017 na maior alta histórica, de **cerca de 1,08 MM**

Os valores mensais **estão bem distribuídos** em torno do valor médio.

Como estão as vendas da DataCo Global



Destaque para os meses de variação **positiva** nas vendas:

Março/2015: 14,30%

Março/2016: 6,41%

Março/2017: 6,31%

Destaque para os meses de variação **negativa** nas vendas:

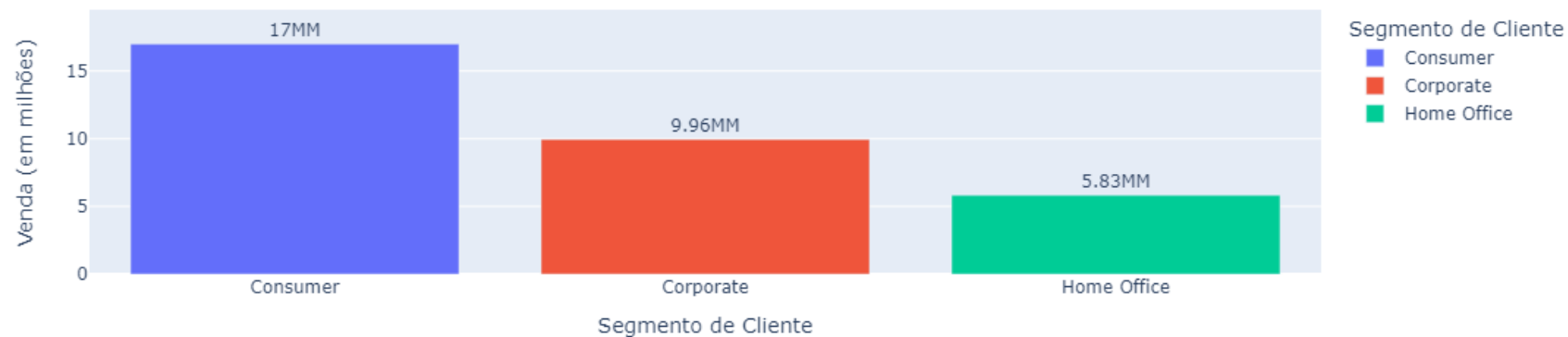
Fevereiro/2015: -12,61%

Fevereiro/2016: -7,88%

Junho/2017: -5,85%

Como estão as vendas da DataCo Global

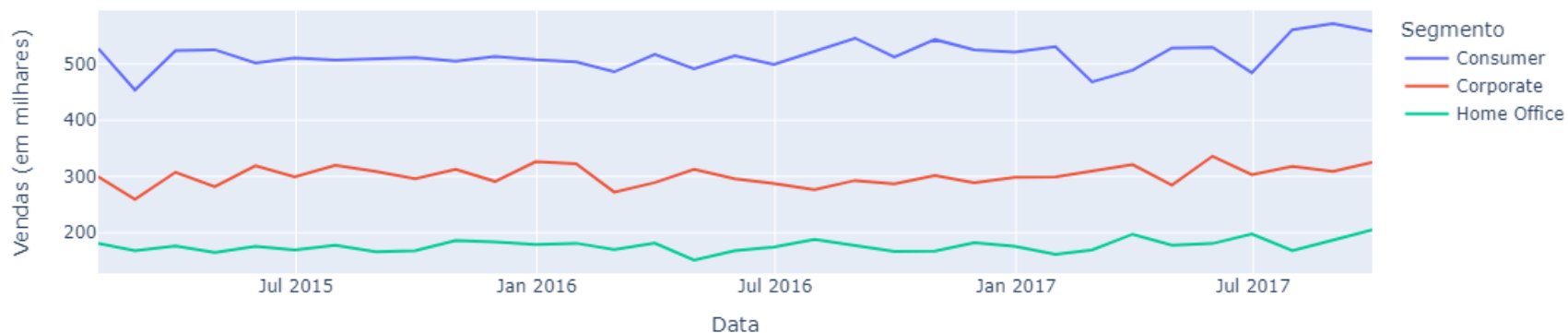
Venda por segmento de cliente (em milhões)



Destaque para os meses de variação positiva nas vendas:

Corporate - Março/2015: 18,49%
Home Office - Março/2017: 16,61%
Corporate - Março/2017: 18,01%

Venda por segmento de cliente ao longo do tempo (em milhares)

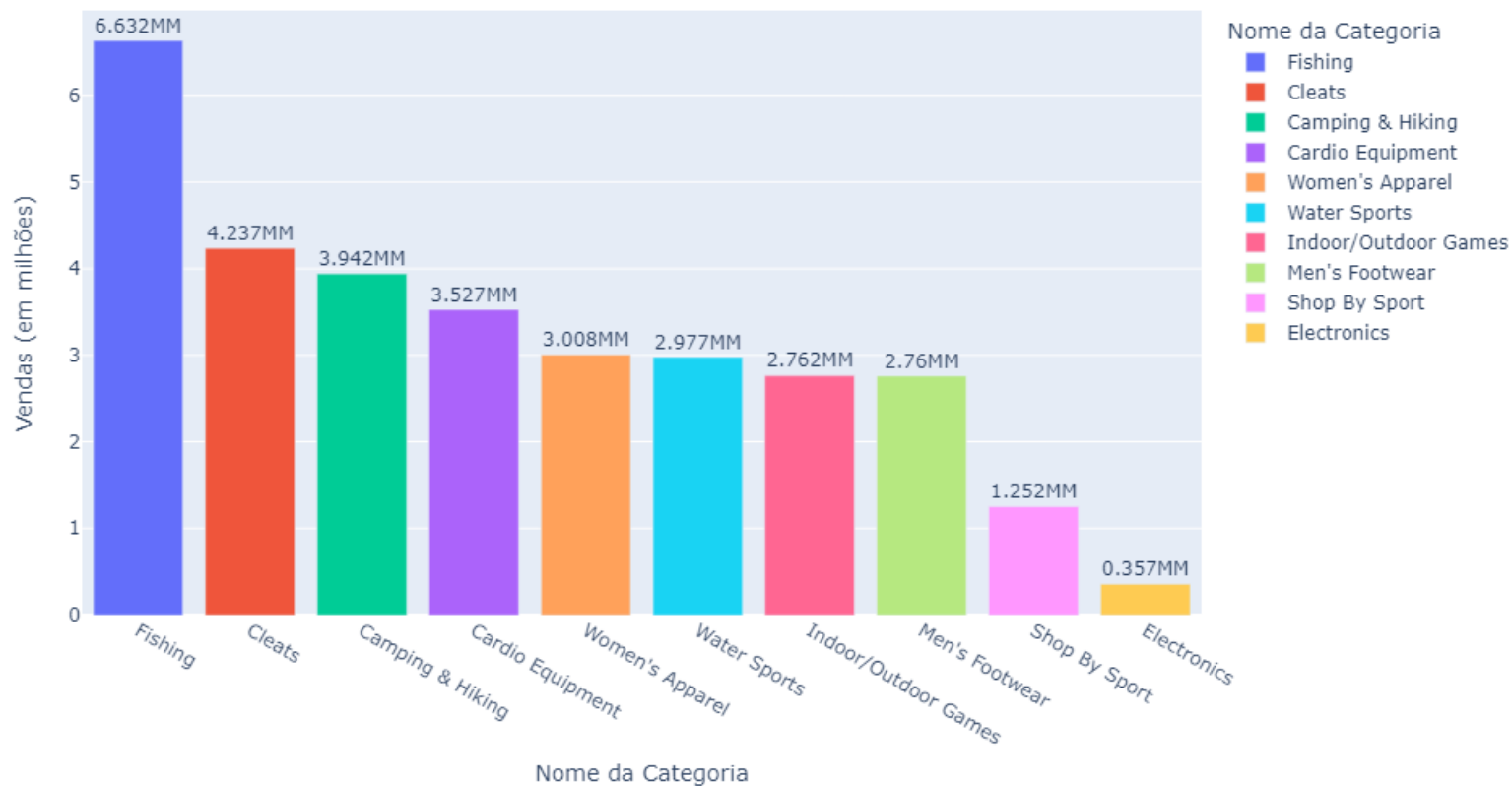


Destaque para os meses de variação negativa nas vendas:

Home Office - Abril/2016: -16,74%
Corporate - Fevereiro/2016: -15,61%
Consumer - Fevereiro/2015: -13,97%

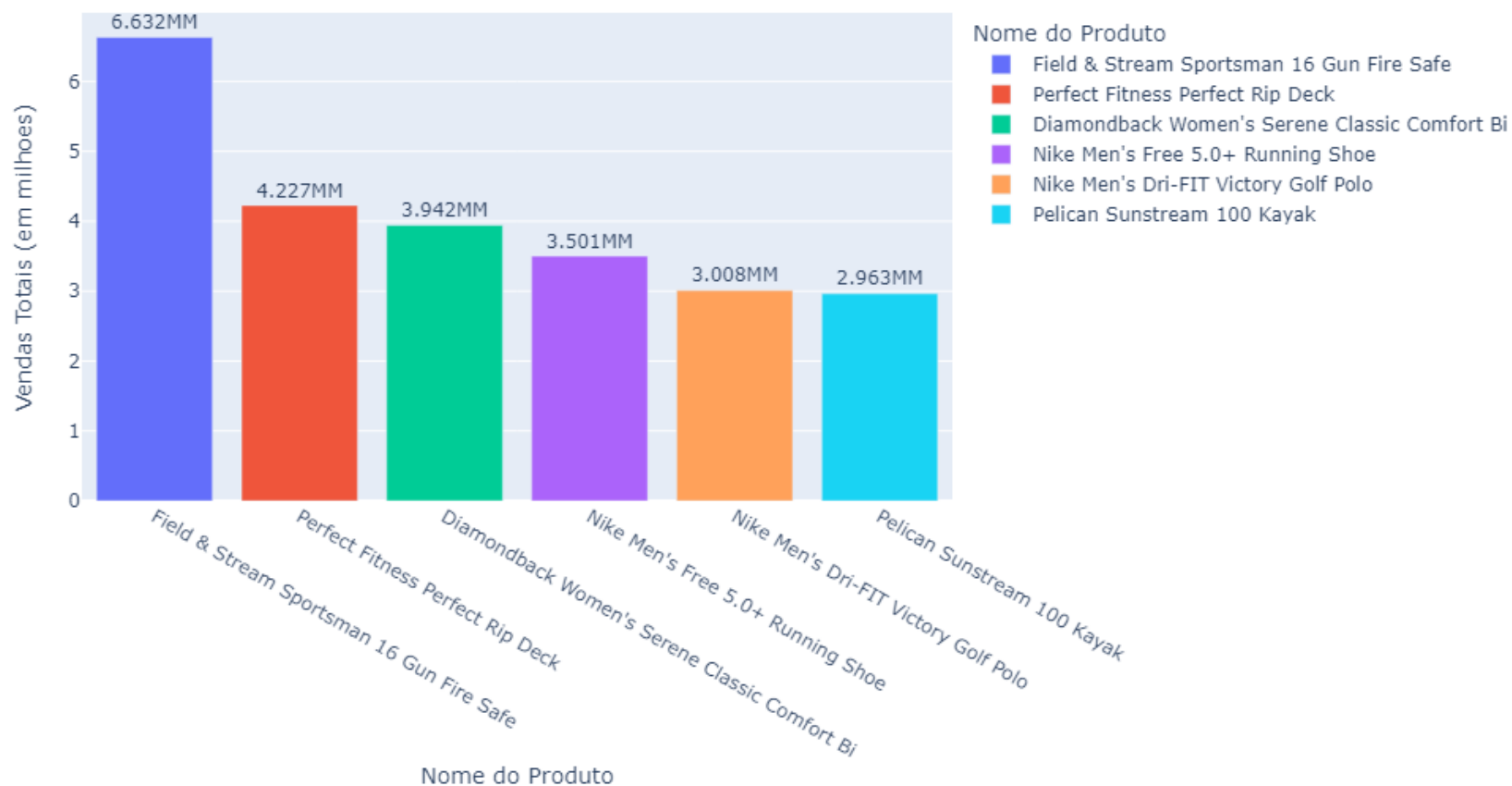
Como estão as vendas da DataCo Global

Top 10 categorias com mais vendas (em milhões)



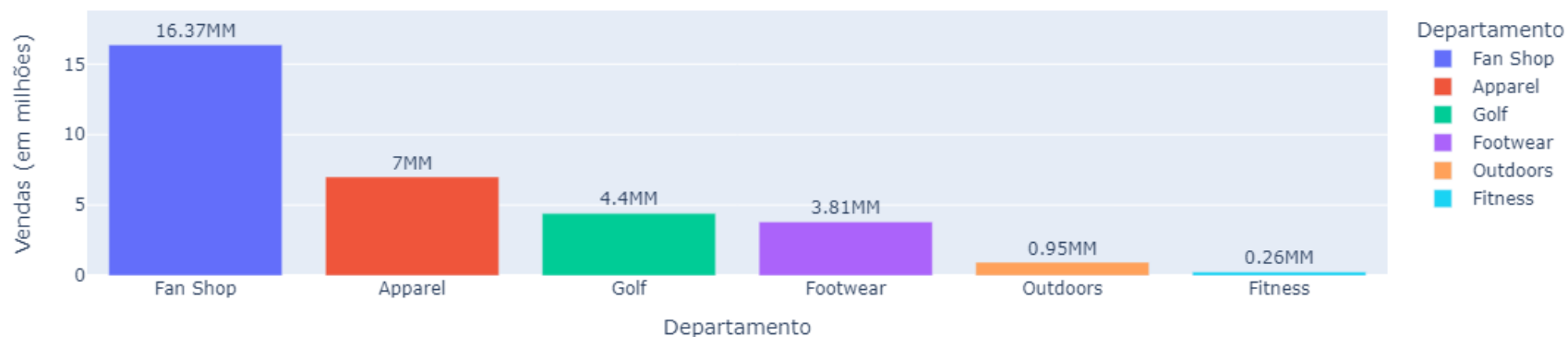
Como estão as vendas da DataCo Global

Produtos que correspondem a 80% do valor total de vendas



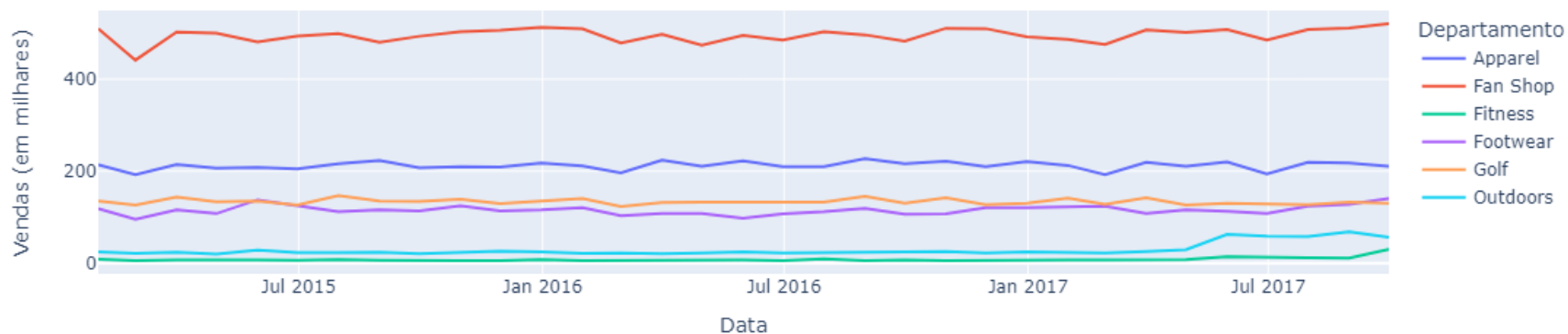
Como estão as vendas da DataCo Global

Vendas por departamento (em milhões)



Destaque para os meses de variação positiva nas vendas:

Vendas por departamento ao Longo do Tempo (em milhares)

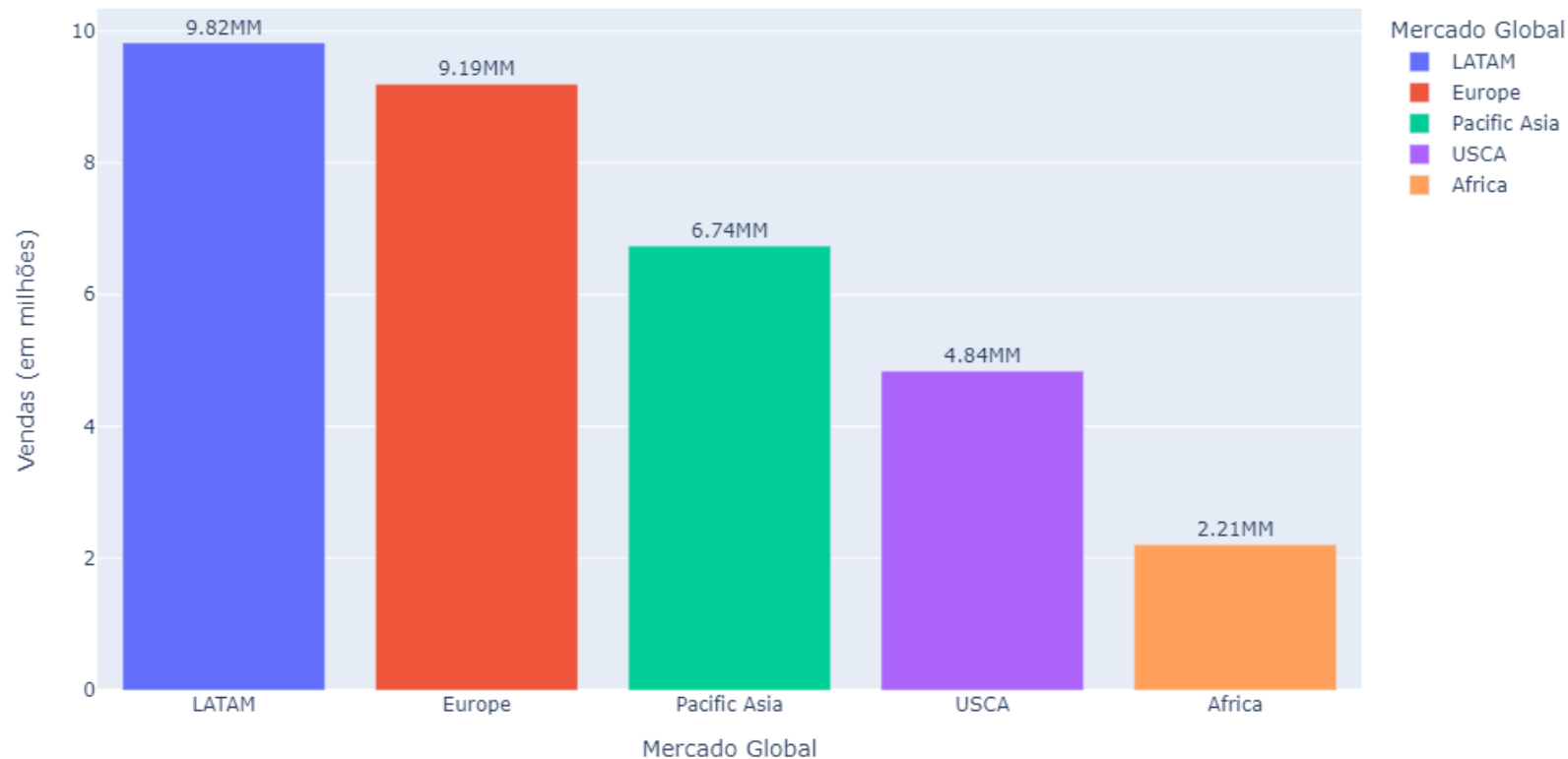


Fitness - Setembro/2017: 176,89%

Outdoors - Maio/2017: 111,84%

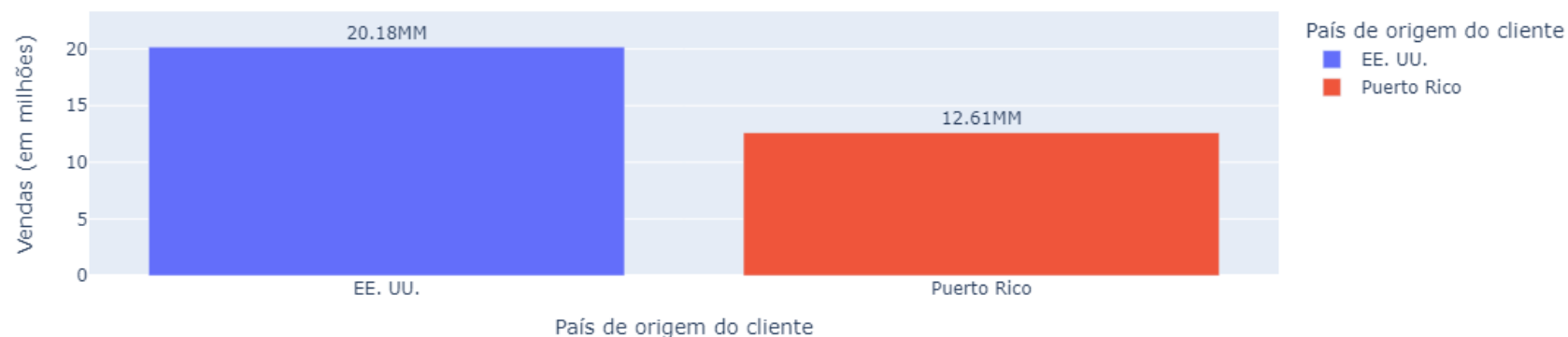
Como estão as vendas da DataCo Global

Total em vendas por Mercado Global (em milhões)



Como estão as vendas da DataCo Global

Vendas por região de origem do cliente (em milhões)



Os Estados Unidos tiveram variações mais significativas:

Fevereiro/2015 (-14,29%),

Março/2015 (14,81%)

Maio/2017 (15,52%)

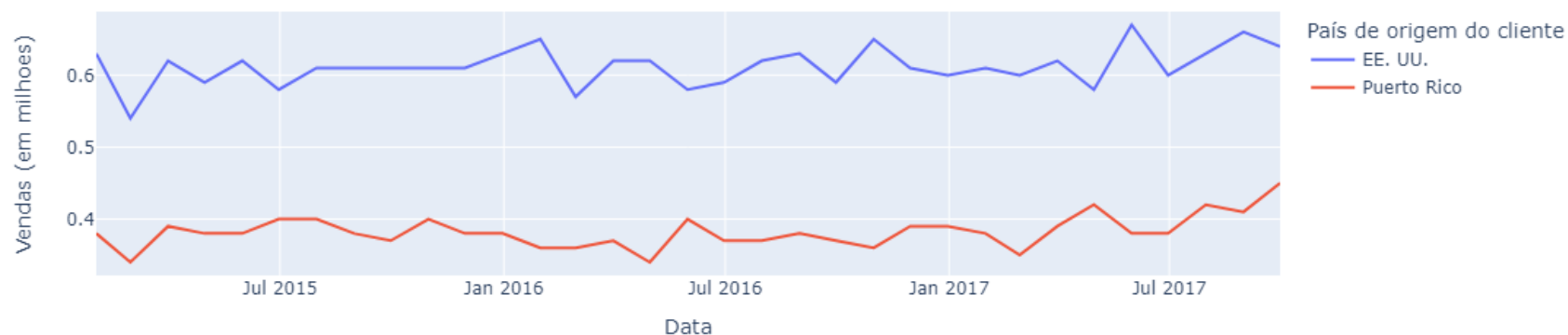
Puerto Rico teve variações mais significativas:

Maio/2015 (17,65%)

Março/2015 (14,71%)

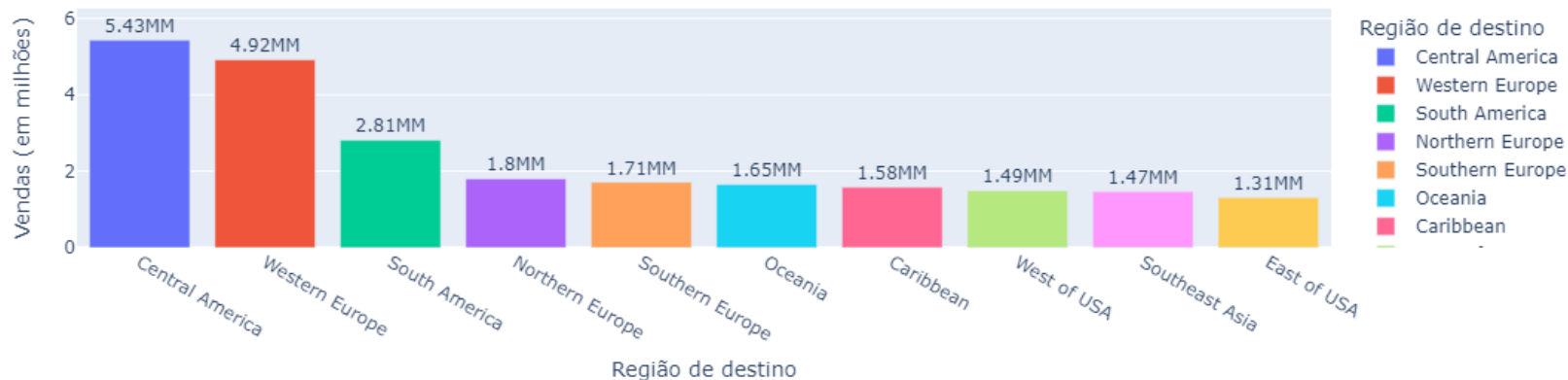
Março/2017 (11,43%)

Vendas por região do cliente ao Longo do Tempo (em milhões)



Como estão as vendas da DataCo Global

Top 10 regiões de destino com mais vendas (em milhões)

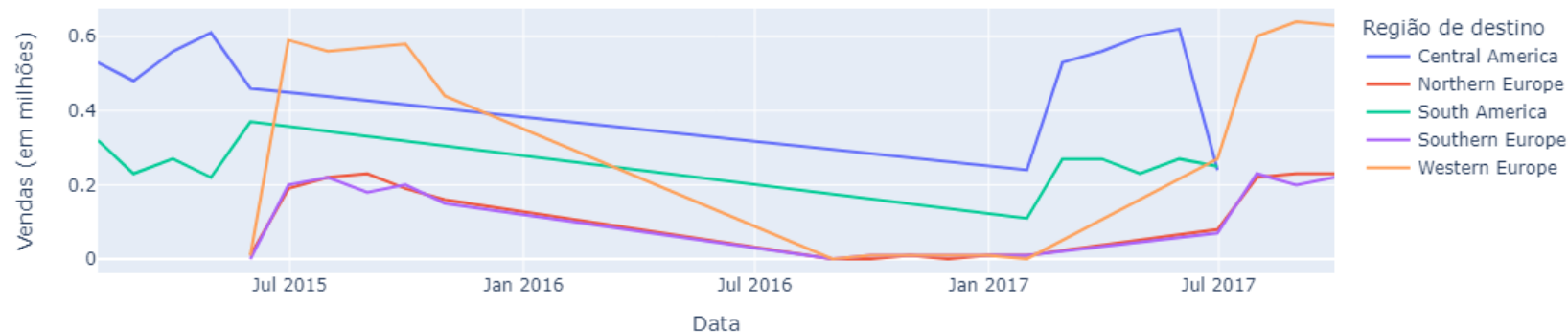


Destaque para os meses de variação positiva nas vendas:

Northern Europe - Junho/2015: 1800%

Western Europe - Junho/2015: 5800%

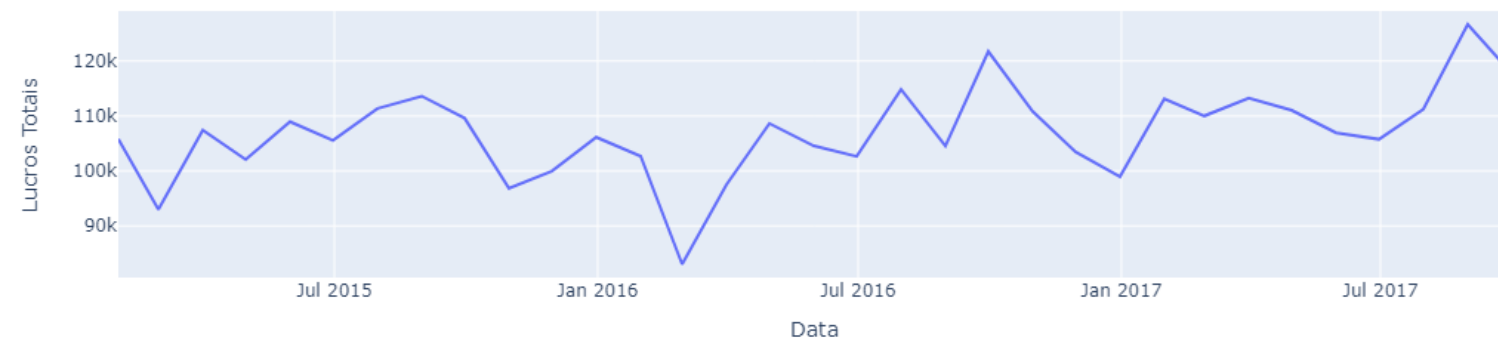
Top 5 das regiões de destino com mais vendas ao longo do tempo (em milhões)



Regiões da Europa como um todo tiveram bons desempenhos nos meses de junho e setembro

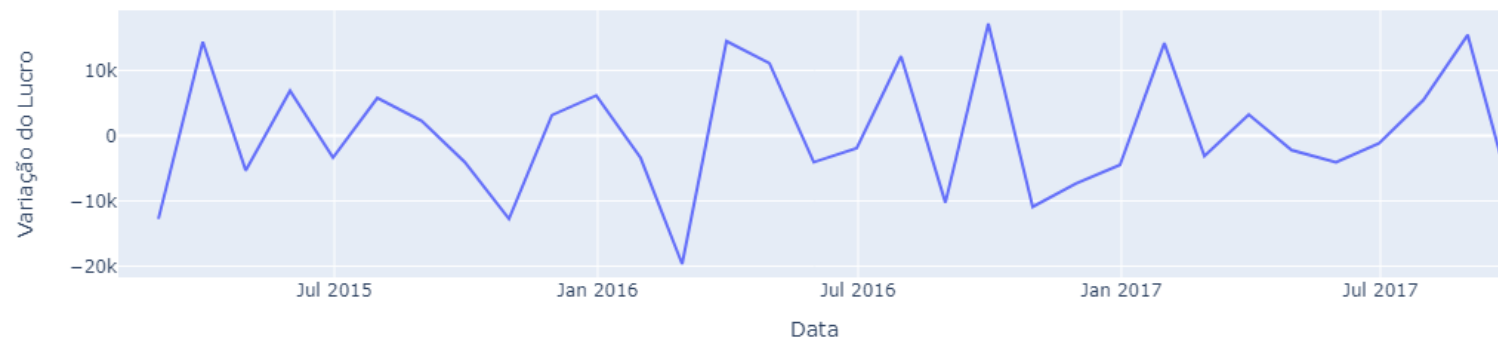
Como estão os lucros da DataCo Global

Lucros Totais por Mês



A média histórica das vendas gira em torno de **107 mil ao mês**, atingindo a máxima histórica em agosto/2017, com **cerca de 126 mil**

Variação dos Lucros Totais por Mês



A lucratividade oscilou durante todo o período avaliado, mas com destaque para as variações:

Fevereiro/2016: -19,15%

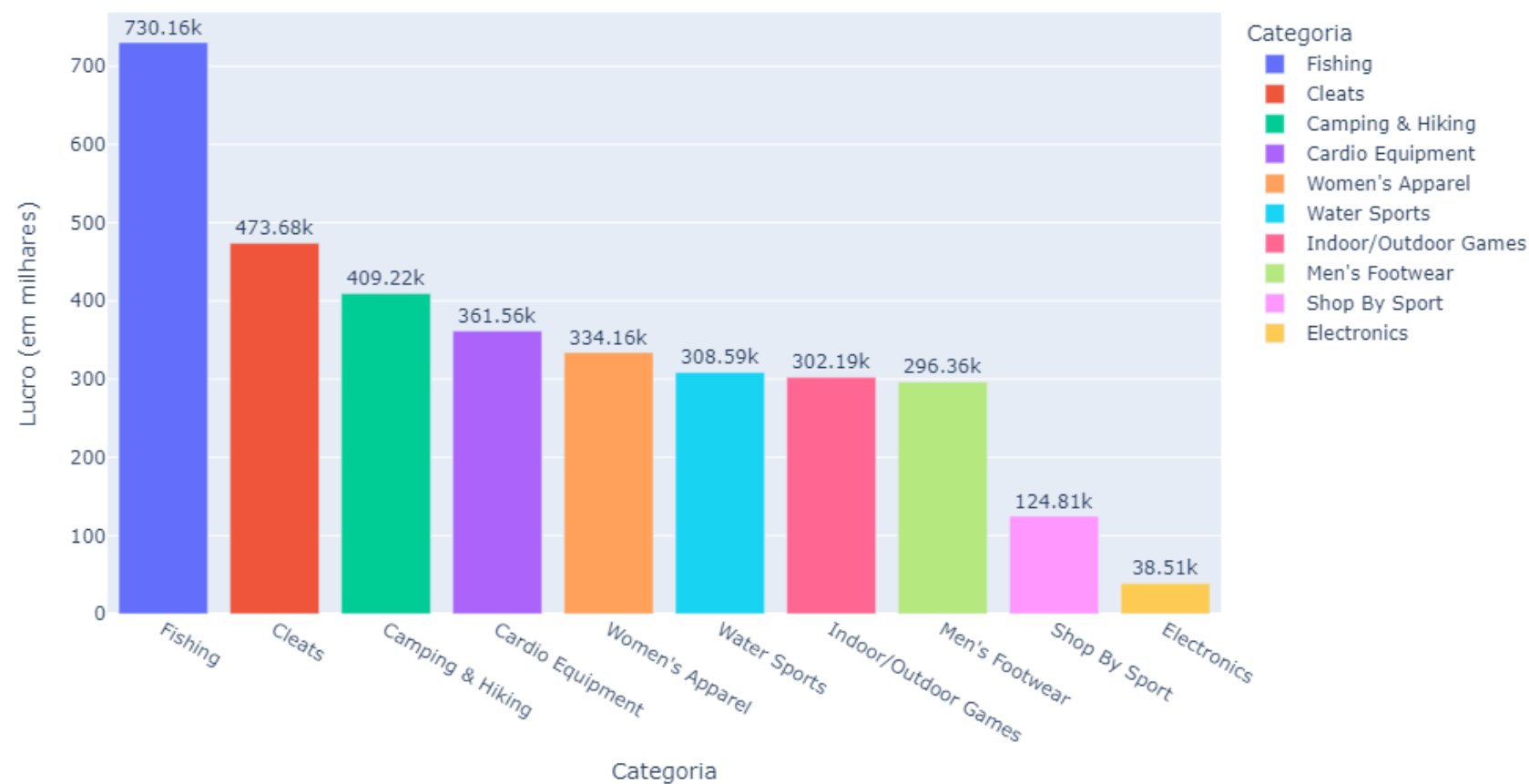
Fevereiro/2015: -12,07%

Março/2016: 16,42%

Março/2015: 15,47%

Como estão os lucros da DataCo Global

Top 10 categorias mais lucrativas (em milhares)



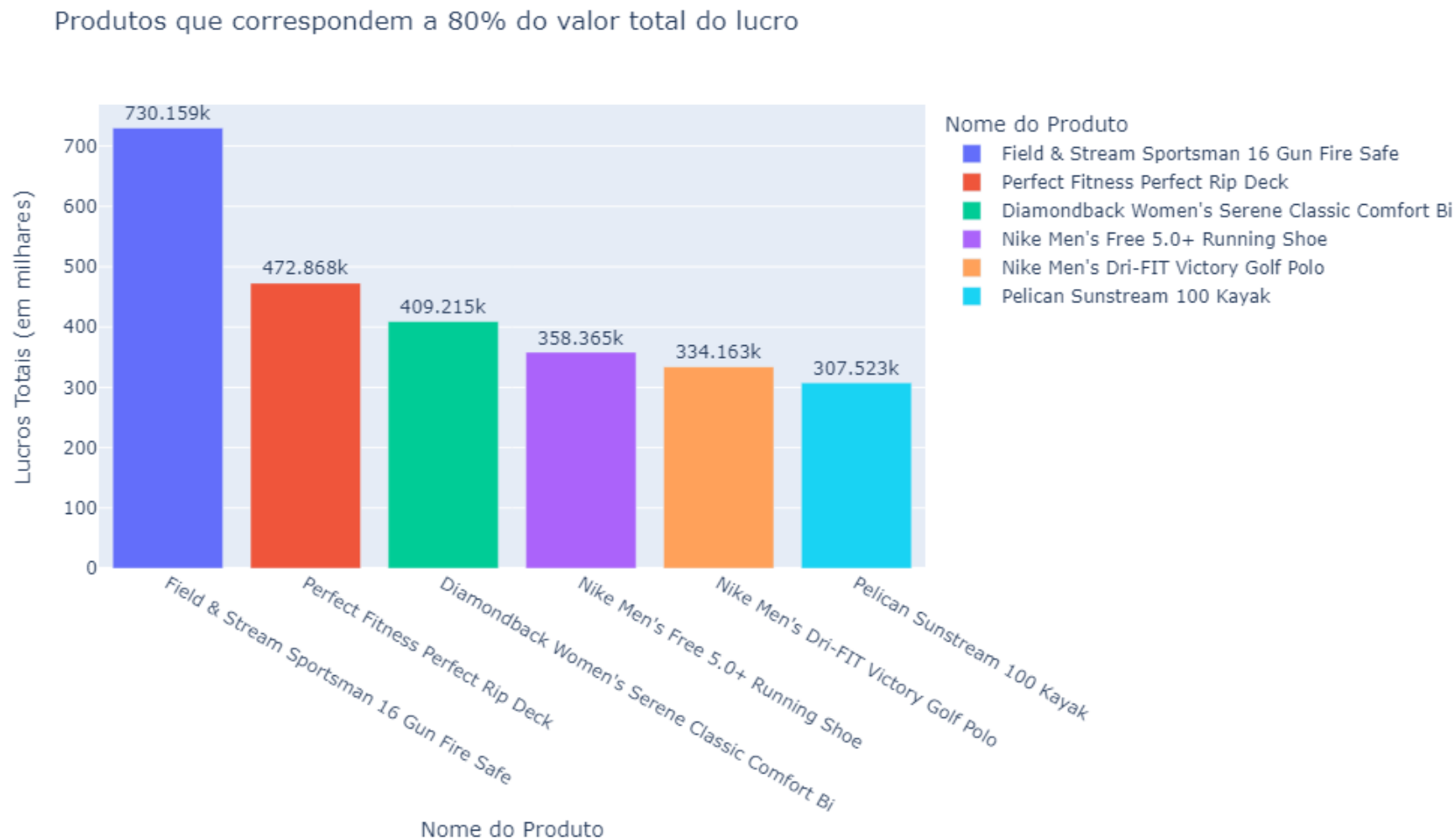
Como estão os lucros da DataCo Global

Com base nas informações encontradas, a DataCo Global poderia adotar as seguintes ações:

Campanhas Direcionadas:

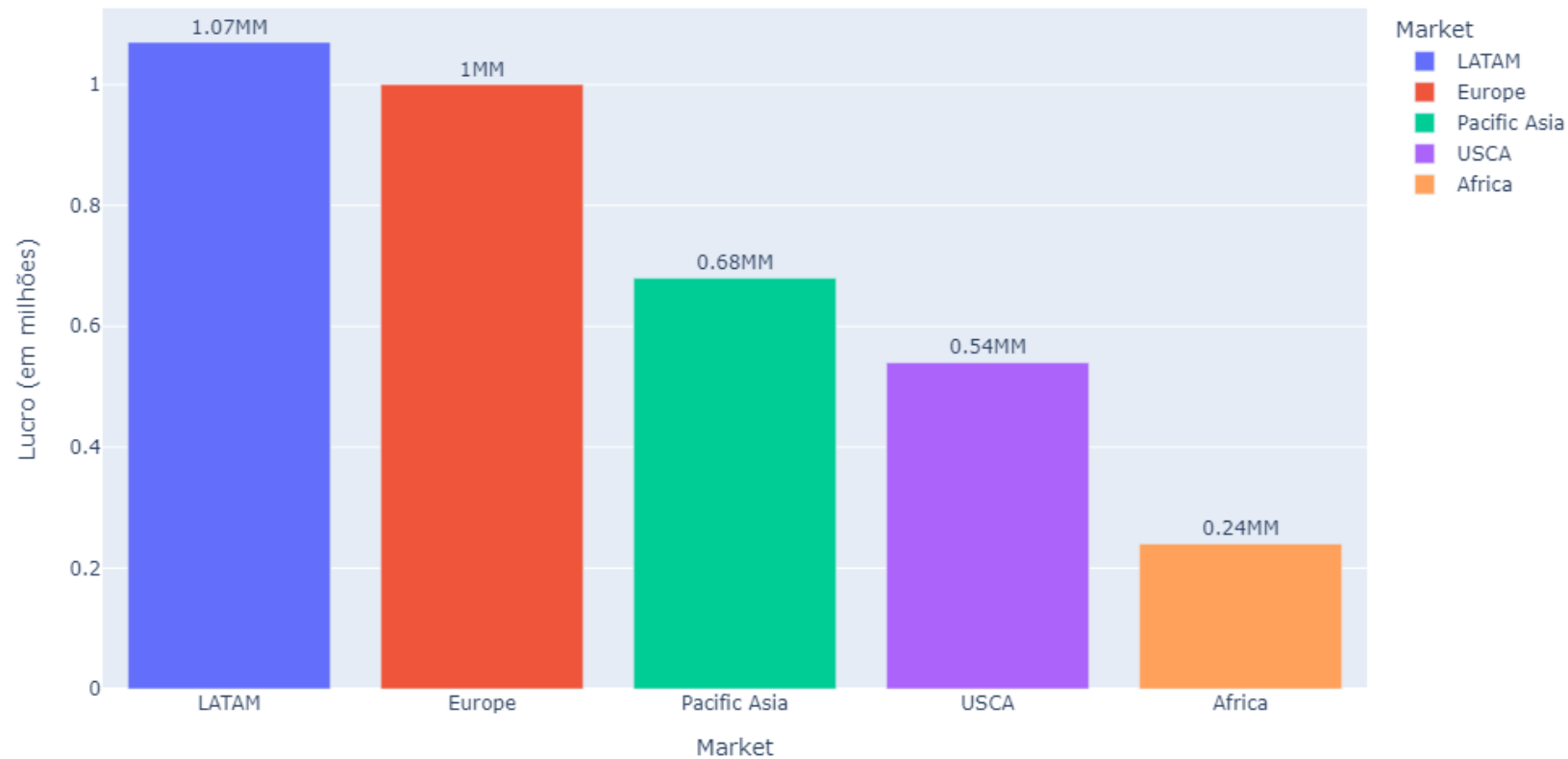
Concentrar esforços de marketing e vendas nos produtos mais lucrativos, utilizando campanhas direcionadas para impulsionar ainda mais as vendas desses produtos.

Pacotes e Promoções: Criar pacotes de produtos ou promoções que incluam produtos populares junto com itens menos vendidos para aumentar a exposição destes últimos.



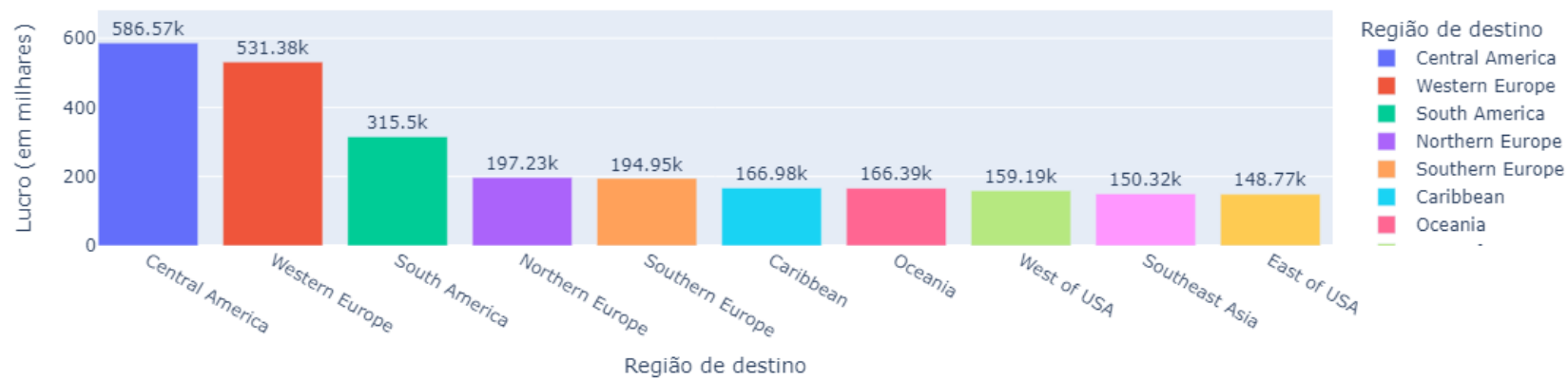
Como estão os lucros da DataCo Global

Lucro total por Mercado Global (em milhões)



Como estão os lucros da DataCo Global

Top 10 regiões de destino mais lucrativas para a empresa (em milhares)



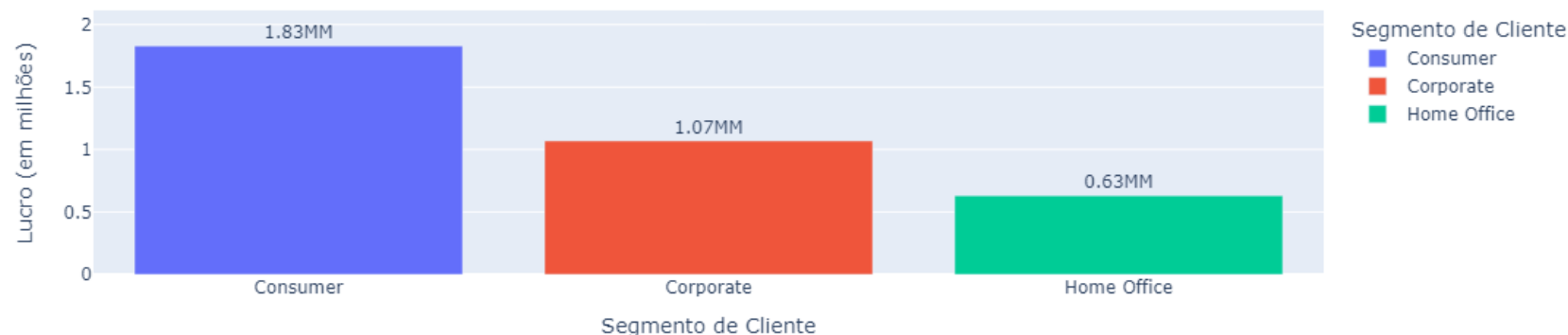
Regiões da Europa tiveram grande destaque nos lucros nos meses de **junho e setembro** dos anos de **2015 e 2017**

Lucro das 5 regiões de destino mais rentáveis ao longo do tempo (em milhares)



Como estão os lucros da DataCo Global

Lucratividade por segmento de cliente (em milhões)



Destaque para os meses de variação positiva nos lucros:

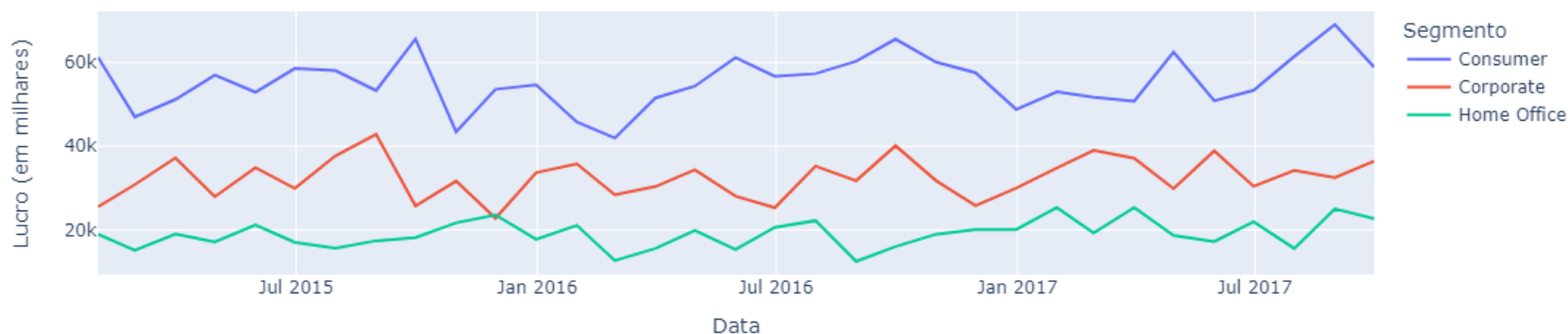
Home Office - agosto/2017: 60,62%

Corporate - dezembro/2015: 47,71%

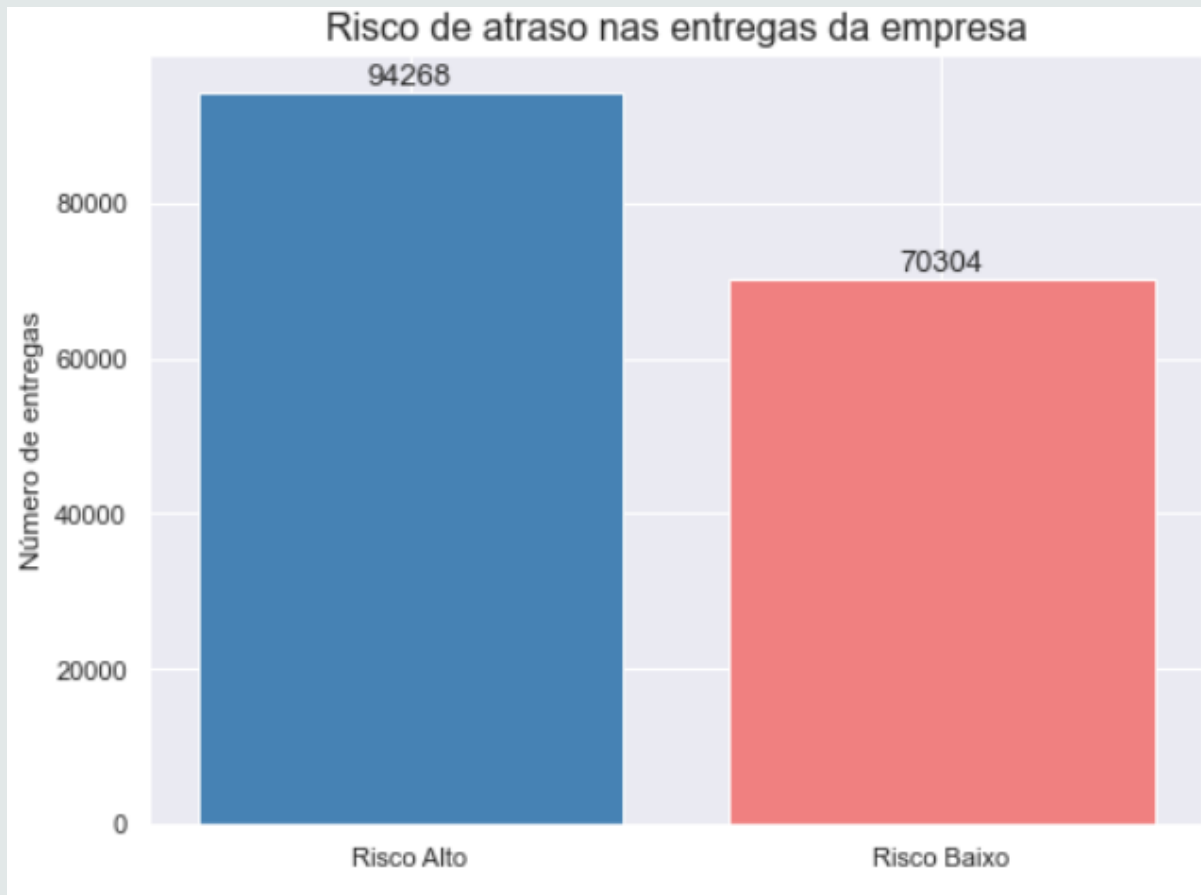
Destaque para os meses de variação negativa nos lucros:

Home Office - agosto/2016: -43,69%

Lucro por segmento de cliente ao Longo do Tempo



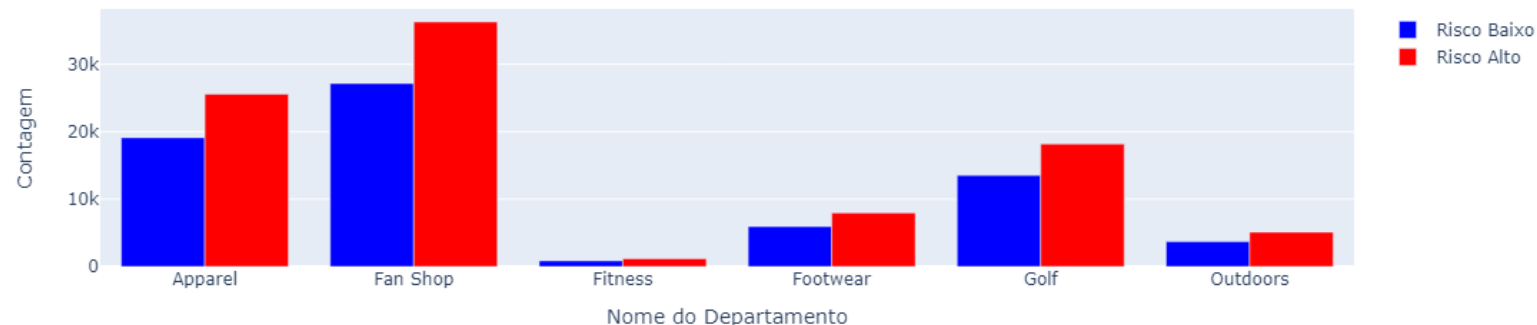
Operações Logísticas



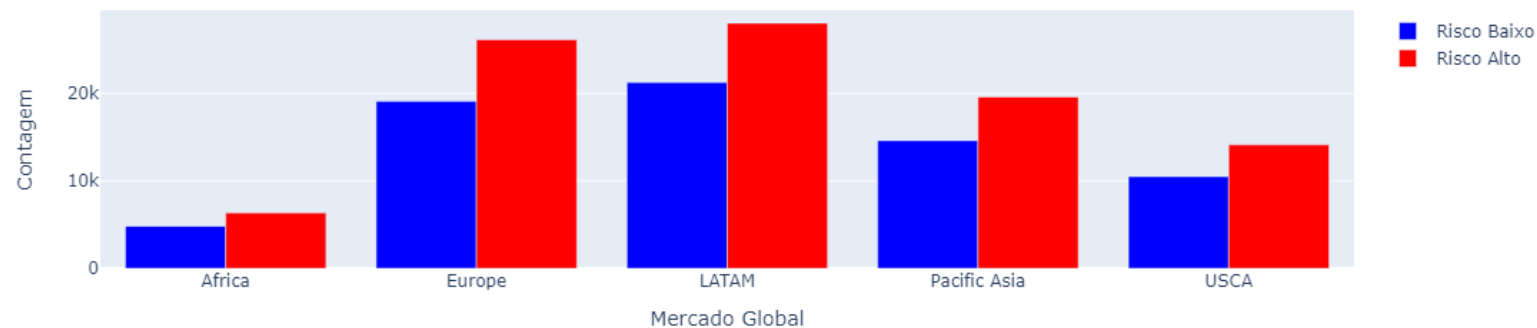
Pela análise foi possível verificar que, no período entre janeiro/2015 à setembro/2017, **57.28% das entregas** realizadas pela empresa tiveram um **alto risco de atraso na entrega**.

Operações Logísticas

Risco de atraso em entrega por departamento



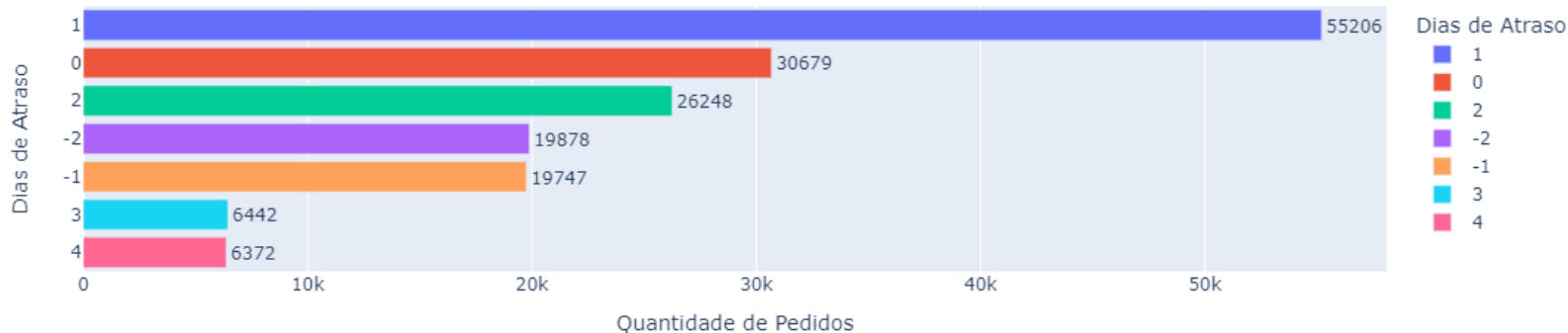
Risco de atraso em entrega por Mercado Global



Pelos gráficos ao lado pode-se concluir que, para **todos os departamentos e mercados globais** o risco da entregas atrasar **é majoritariamente alto**.

Operações Logísticas

Quantidade de Pedidos de acordo com os dias de atraso



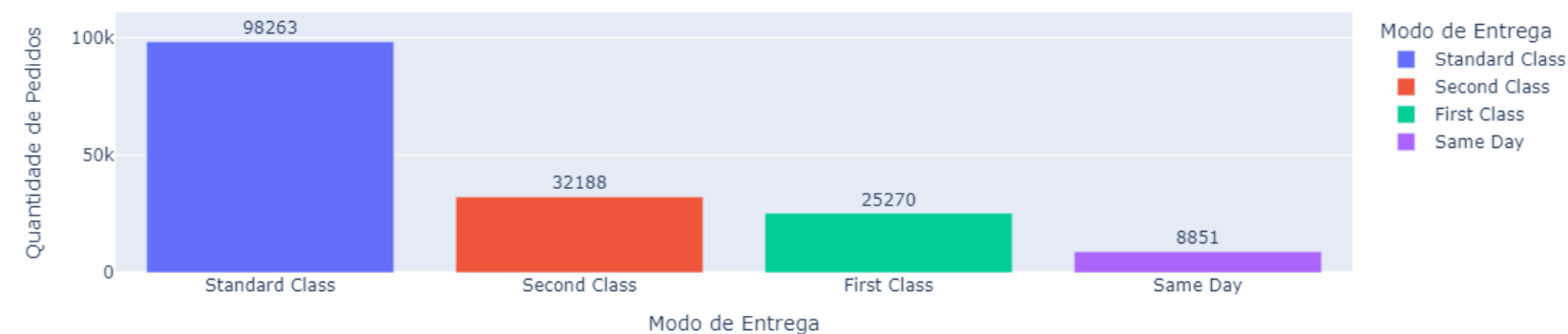
- **57,28%** dos pedidos atrasaram a entrega em pelo menos 1 dia,
- Sendo que **33,54%** atrasaram 1 dia,
- **15,94%** atrasaram 2 dias,
- **3,91%** atrasaram 3 dias, e
- **3,87%** atrasaram 4 dias

Além disso,

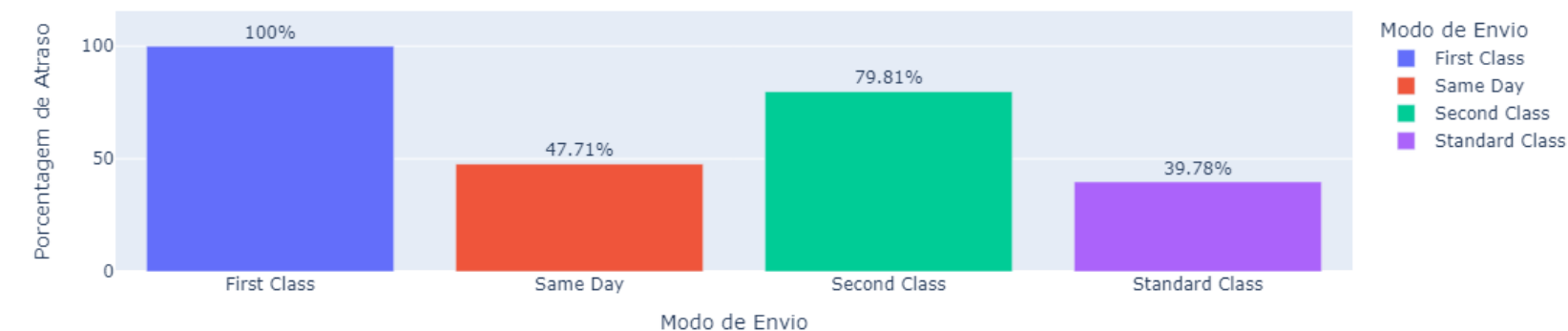
- **11,99%** dos pedidos chegaram 1 dia adiantado,
- **12,07%** dos pedidos chegaram 2 dias adiantado, e
- **18,64%** dos pedidos chegaram no dia programado

Operações Logísticas

Quantidade de pedidos por modo de envio



Porcentagem de atraso por modo de envio

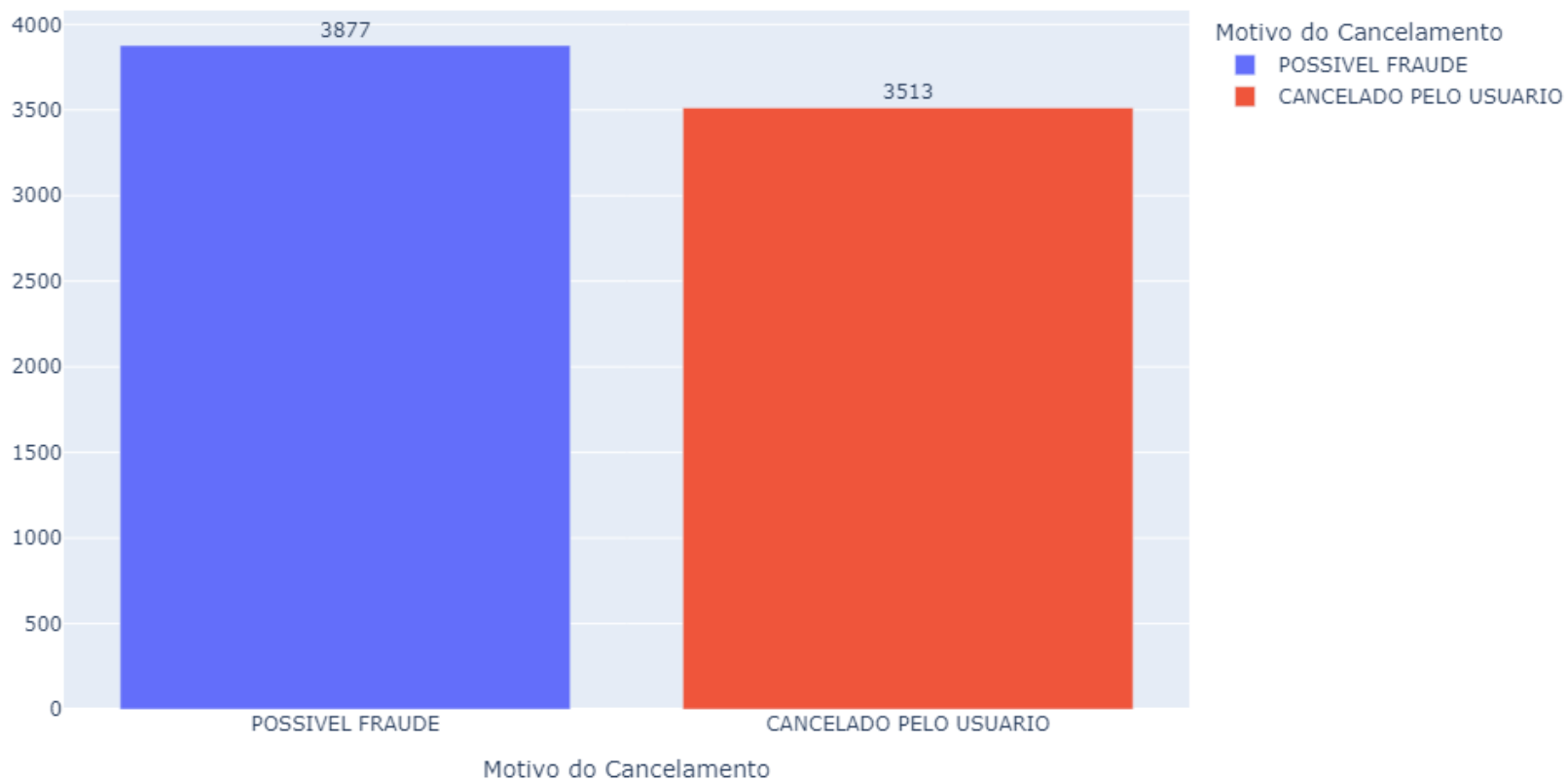


Ocorreram atraso em:

- **Todas (100%)** as entregas do modo **First Class**
- **Quase metade (47,71%)** das entregas do modo **Same Day**
- **Praticamente 80% (79,81%)** das entregas do modo **Second Class**.
- Quase **40% (39,78%)** das entregas do modo **Standard Class**.

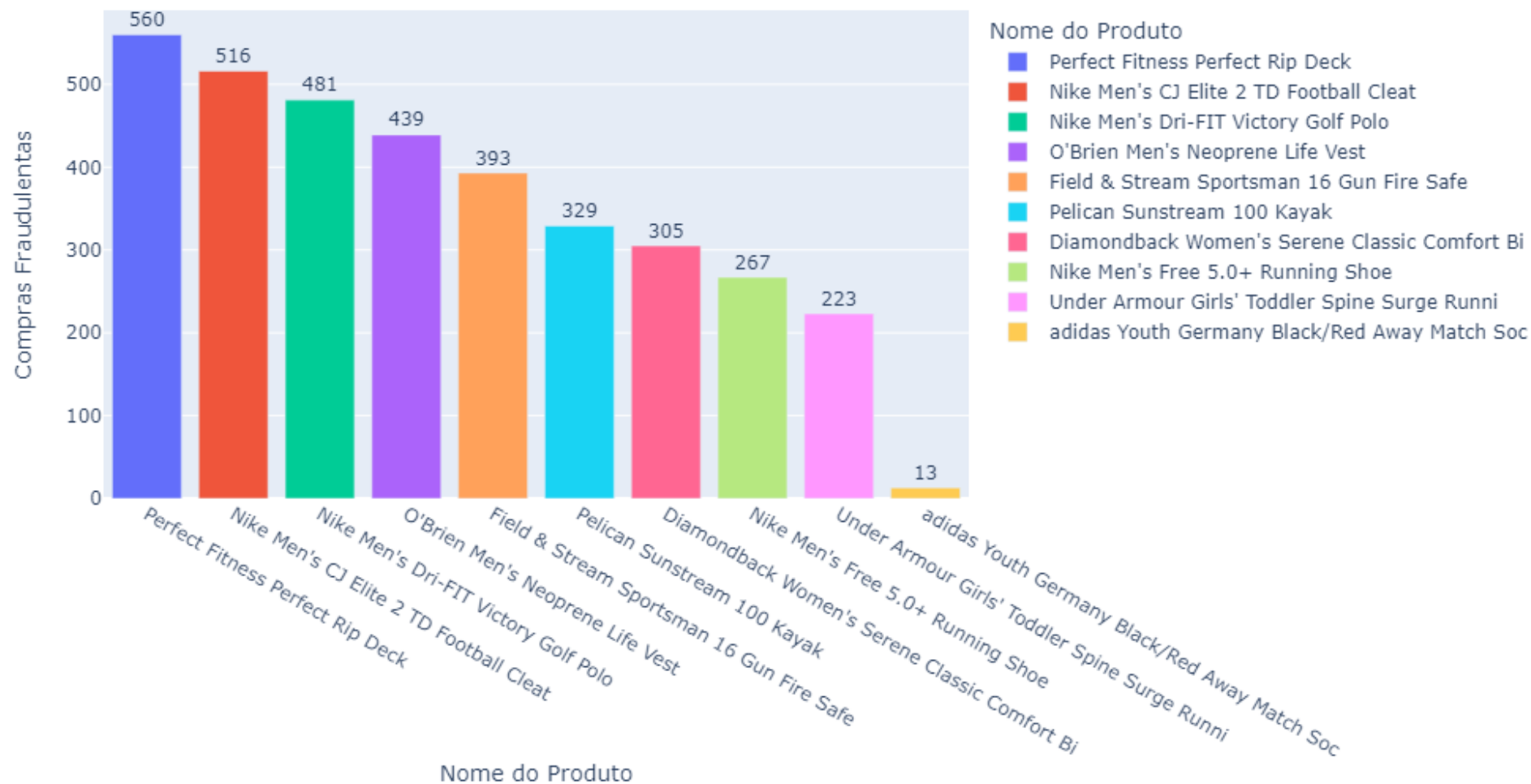
Operações fraudulentas

Pedidos Com Entrega Cancelada



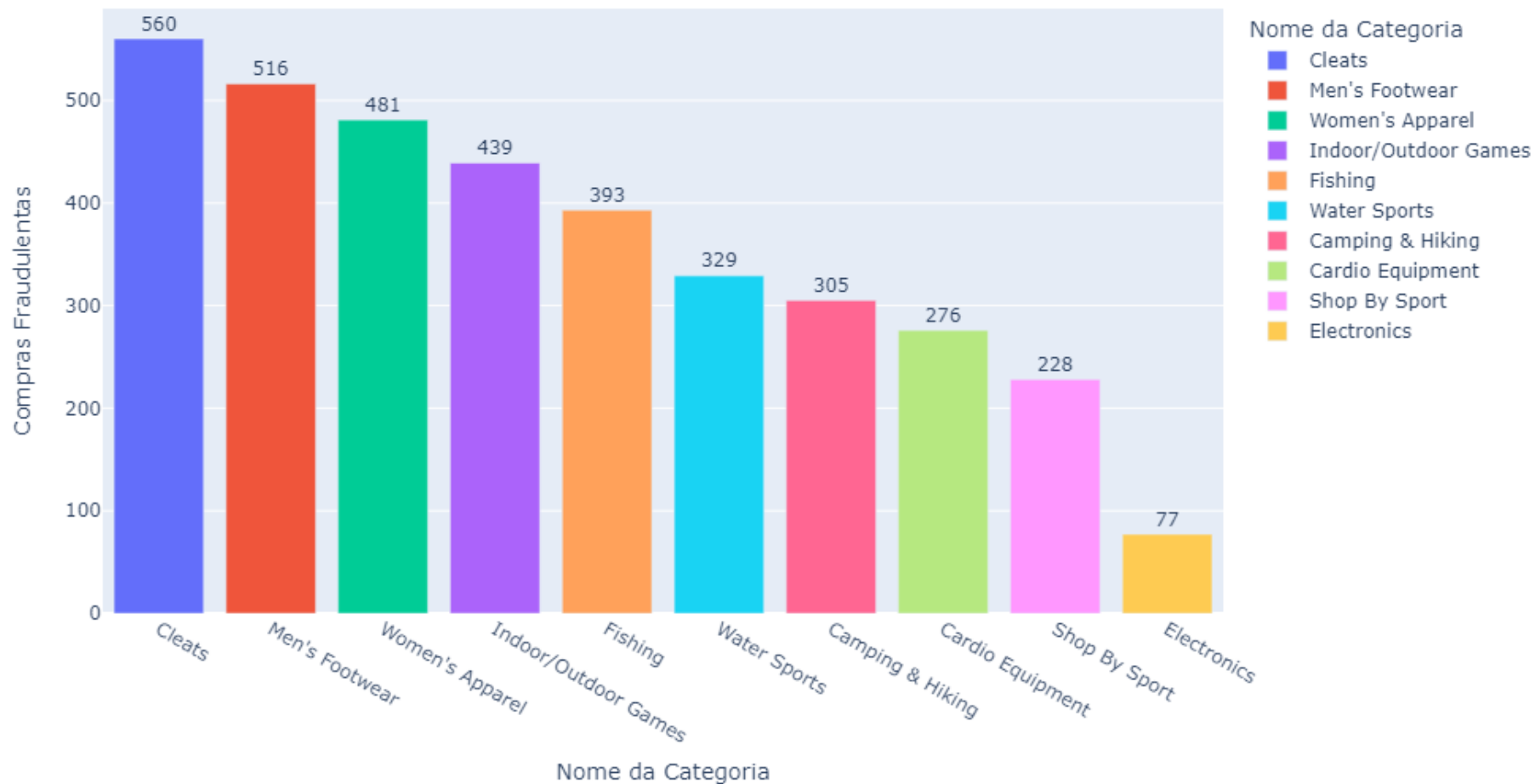
Operações fraudulentas

Top 10 produtos com mais compras fraudulentas



Operações fraudulentas

Top 10 categorias com mais compras fraudulentas



Modelagem – previsão de entregas atrasadas

Foi utilizado um modelo de *machine learning* para prever se um pedido será entregue com atraso, o que é importante para a **gestão de expectativas dos clientes e planejamento logístico**.

Neste caso foi priorizada uma métrica que mede a capacidade do modelo em distinguir bem entre **entregas atrasadas e não atrasadas**.

Resultado: há **73,41%** de chance de que o modelo classifique corretamente um pedido **aleatório atrasado** como **atrasado** e um pedido **aleatório não atrasado** como **não atrasado**.

Modelagem – previsão de entregas atrasadas

Possíveis impactos de constantes atrasos em entrega

1) Satisfação do Cliente:

- Expectativa dos clientes
- Reputação online:

2) Custos financeiros diretos:

- Custos de Remessa e Logística
- Penalidades Contratuais

3) Implicações de Longo Prazo:

- Relações com Clientes B2B
- Efeito Cascata na Cadeia de Suprimentos

4) Estratégias Competitivas

- Perda de Vantagem Competitiva
- Perda de Mercado

Modelagem – detecção de operações fraudulentas

Foi utilizado um modelo de *machine learning* para prever se um pedido será identificado como operação fraudulenta, o que é importante para **evitar perdas financeiras a empresa**.

Neste caso foi priorizada uma métrica que diz respeito à **quantidade de fraudes corretamente identificadas**.

Resultado: de todas as operações fraudulentas que ocorreram, o modelo foi capaz de identificar **95,87%** delas, o que poderia contribuir para o aumento do lucro da empresa.

Com o modelo a DataCo Global poderia **lucrar 1,09 milhão** identificando corretamente fraudes. Mas, com as fraudes que não foram corretamente identificadas, houve uma **perda de 24 mil**, resultando num **lucro total aproximado de 1,06 milhão** à companhia.

Conclusão

- Durante o período avaliado a empresa mostrou **vendas e lucros estáveis**, com valores bem distribuídos em torno da média, **sem grandes surpresas**
- O departamento logístico da empresa possui um **desempenho ruim**, com **mais da metade de entregas atrasadas**, o que pode ser traduzido em **perdas financeiras** consideráveis
- Há grandes oportunidades financeiras em **explorar a venda de produtos altamente lucrativos**. E também de realizar campanhas de marketing nos menos lucrativos
- A empresa pode **evitar grandes perdas financeiras** se investir em modelos de *machine learning* capazes de **prever operações fraudulentas**