

Explorar o Power BI

Objetivos

1. Navegar nas possíveis análises de um dos cases (no caso Sales and Marketing Sample)
2. Destacar / Classificar. Descritiva, diagnóstica, preditiva e prescritiva.
3. Reproduzir o dimensional do modelo.

Introdução

O banco de dados em análise é sobre Vendas e Marketing de uma empresa fictícia de manufatura chamada VanArsdel. Os dashboards importados do exemplo foram o market share (dashboard 1), análise de tendência das categorias (dashboard 2) e a sensibilidade da empresa perante ao mercado (dashboard 3).

A VanArsdel possui alta concorrência e lidera o mercado tendo o maior market share. Os dashboards foram criados para identificar possíveis oportunidades de crescimento e identificação do grande declínio do market share da empresa, especialmente no mês de Junho.

Análises

1. Navegar nas possíveis análises

Os gráficos do dashboard 1.1 nos indicam o market share da empresa VanArsdel (32.86%), o volume total de produtos (49k), a distribuição dos produtos por região dos Estados Unidos, as categorias mais relevantes da empresa (Conveniência e Moderação) onde são os focos de produtos/serviços que à busca de competição no mercado, e por último indicação do total de unidades de produtos por mês (segmentado por VanArsdel e as outras empresas).

O grande destaque desse dashboard é o gráfico de market share durante o ano de 2014, onde em Junho há uma queda acentuada da participação da empresa VanArsdel no mercado. Essa queda não pode ser inferida à uma sazonalidade, pois por enquanto não há indicadores a esse fato. Na verdade podemos perceber que a produção em Junho de 2014

foi maior nas outras empresas, no gráfico “Total Units per Month and IsVanArsdel” (2.8k), vindo de um ritmo descendente desde o começo do ano. Portanto podemos aqui supor que houve uma preferência do mercado a produtos que não fosse da empresa em questão.

Os gráficos do dashboard 1.2, sobre categorias e tendências de mercado, nos indicam a participação da empresa regionalmente nos Estados Unidos, sendo mais forte no Leste e Centro. Neste dashboard conseguimos identificar os principais concorrentes da empresa, como Natura, Aliqui e Pirum. O grande concorrente em 2014 da VanArsdel foi a empresa Aliqui, onde podemos observar que em Julho teve um grande salto da produção ultrapassando a produção da VanArsdel. Neste ponto podemos inferir novamente que parte do mercado teve preferência à produtos que não fossem VanArsdel, mas por quê?

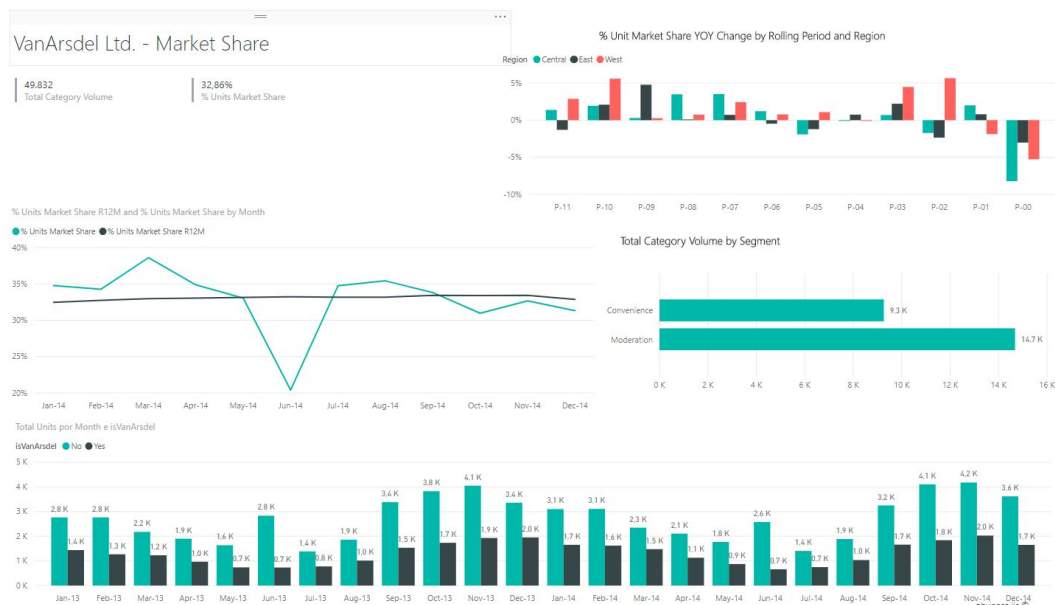
O grande destaque desse dashboard é no gráfico “Total Units per Month and Manufacturer”. Nele conseguimos ver claramente o declínio da produção da VanArsdel e reação de aumento na produção dos concorrentes, no mês de Junho. Posteriormente à esse declínio de produção houve uma reação positiva da empresa VanArsdel, onde podemos observar nos meses seguintes à Junho.

Os gráfico do dashboard 1.3 são sobre sensibilidade da empresa no mercado. Neste dashboard são incluídos dados de redes sociais e mídias que indicam os feedbacks do consumidor. Os dois primeiros gráficos são de sentimento da empresa VanArsdel e das outras empresas do mercado. Fica claro que houve em no mês de Junho de 2014 alguma interferência das redes sociais à empresa, possivelmente a causa da baixa produção na mesma época deste ano. De fato houve interferência externa, desde de Fevereiro deste ano houve várias postagens em redes sociais, blog e canais digitais de comunicação que a empresa VanArsdel tinha o pior serviço ao cliente do setor, o que afetou diretamente nas vendas e faturamento da empresa. Posteriormente à esse fato, a empresa VanArsdel começou a trabalhar para melhorar o serviço ao cliente e foi observado os resultados positivos em Agosto desse ano, tendo um indicador maior que 60 e de todo o histórico em análise.

Os gráficos do dashboard 1.4 nos indicam as oportunidades de crescimento da empresa. No gráfico de barras estão sendo indicados os setores das categorias, exceto as que são mais fortes para VanArsdel. No gráfico de linhas podemos observar o crescimento dessas categorias por região. Com isso podemos identificar as oportunidades de

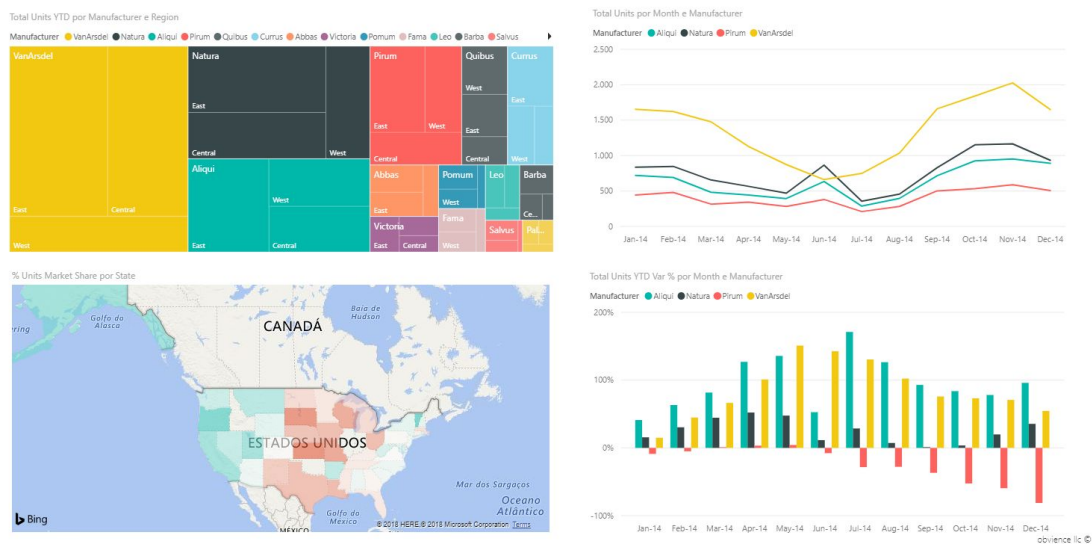
crescimento da VanArsdel, são os segmentos de 'Extreme' e 'Productivity' que tiveram uma alta de total de unidades no ano de 2014 (filtro do gráfico é deste ano).

1.1. Dashboard extraídos do Power BI



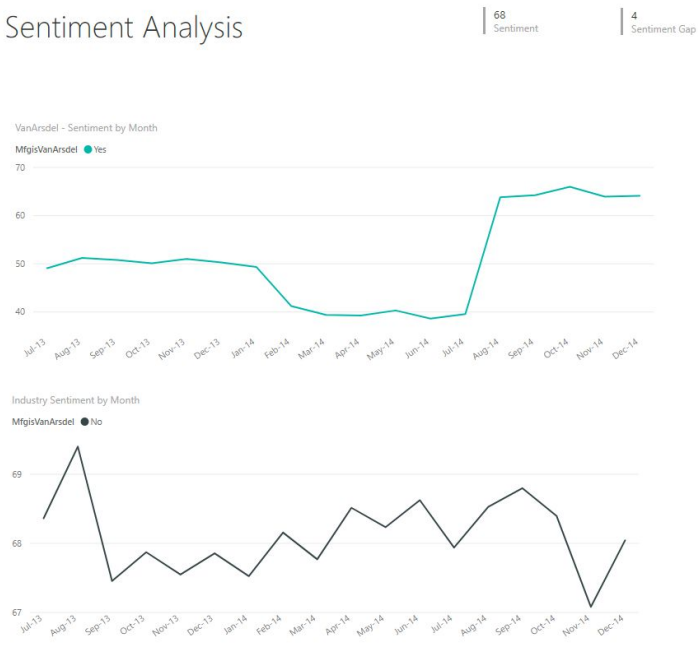
Dashboard 1.1: Market Share da empresa VanArsdel durante o ano 2014.

YTD Category Trend Analysis

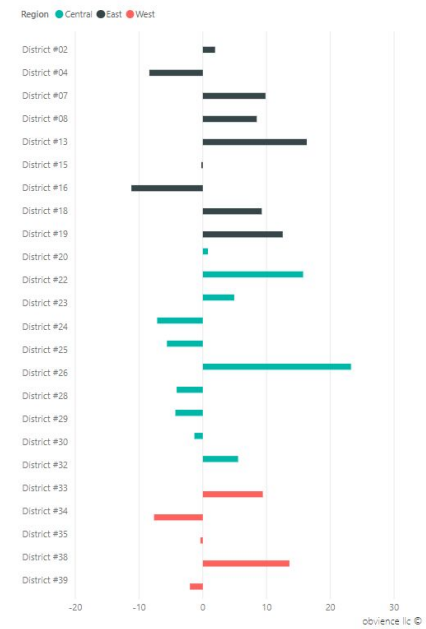


Dashboard 1.2: Tendências das Categorias de VanArsdel e concorrência.

Sentiment Analysis



Sentiment Gap por District e Region



Dashboard 1.3: Sensibilidade da Empresa perante ao mercado

Growth Opportunities



Dashboard 1.4: Oportunidade de crescimento

2. Destacar e Classificar

2.1. Análise Descritiva

O ambiente descritivo consiste em identificar o que houve, no caso do exemplo, a queda da empresa VanArsdel, tanto em market share quanto na produção, em Junho de 2014 é uma análise descritiva. Essa análise é realizada com a identificação e avaliação de atributos, ou indicadores, que nos levam à descrição de um fato. Fato no qual é principalmente verificado no gráfico da queda do market share no gráfico 1, onde conseguimos observar que houve algo fora do comum com a empresa.

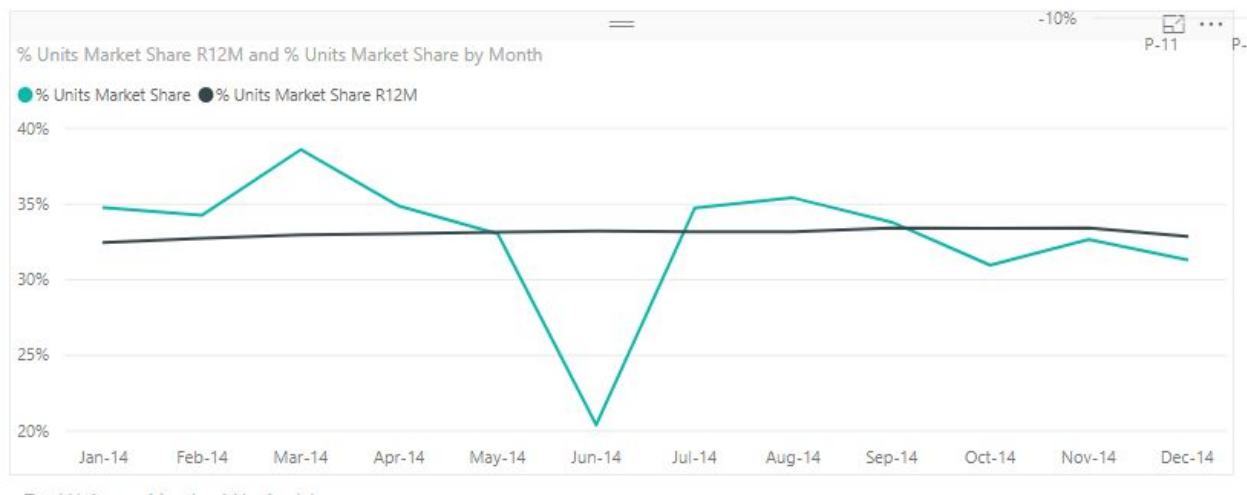


Gráfico 2.1: Market Share VanArsdel ano de 2014

A análise diagnóstica é inicializada com a análise descritiva, a identificação do problema. Posteriormente tem como objetivo correlacionar dados, identificar padrões e estimar comportamentos lineares ou não lineares dos acontecimentos. No caso do exemplo um viés que poderíamos ter tido é relacionar o acontecimento da queda de market share da empresa em questão à uma sazonalidade. Porém esse fato não é comprovado com análises de outros gráficos que nos mostram que não houve queda de produção no mercado como um todo, e sim, somente na empresa VanArsdel. O gráfico 2 nos indica que o comportamento da produção no ano de 2014 que a queda em Junho não foi algo sazonal, portanto podemos não podemos estimar esse acontecimento em um período seguinte.

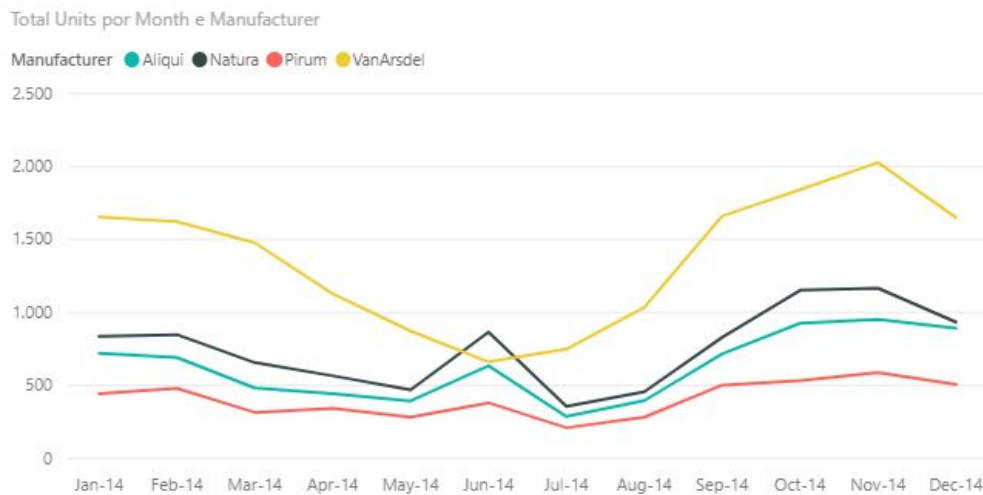


Gráfico 2.2: Total de Produção por mês e empresa.

O problema que houve para a queda do market share da empresa em estudo foi o impacto que as redes sociais, mídias e blog tiveram no mês de Junho de 2014. Desde Fevereiro deste ano a empresa VanArsdel vem sendo impactada negativamente nos meios digitais de comunicação recebendo feedbacks que possuem o pior serviço ao cliente do setor, ou seja um diagnóstico do problema da queda do makert share. A sensibilidade da empresa é identificada no gráfico 2.3, mostrando a queda devido ao feedback negativo nas redes sociais. Posteriormente à esse mês, a empresa realizou ações para melhorar nessa questão, que no qual foi observado pelo mercado e pelo gráfico 2.3 depois do mês de Junho.



Gráfico 2.3: Sensibilidade da empresa VanArsdel no ano de 2014

2.2. Análise Preditiva

A análise preditiva é realizada com as análises descritivas e diagnósticas, onde já teremos a descrição dos fatos e um diagnóstico do porquê o aconteceu. O processo da análise preditiva consiste em escolha e conhecimento dos dados coerente para o negócio. No caso do exemplo, percebemos que as redes sociais tiveram grande impacto na empresa, e na verdade a qualidade de serviço prestado ao cliente era deficitário.

Algumas técnicas em análise preditiva são realizadas para produzir insights, tais como regressões lineares, não-lineares, árvore de decisão, classificação, etc.

3. Reproduzir o modelo dimensional do case

A modelagem dimensional é o relacionamento entre as várias fontes de dados que uma análise do power bi, por exemplo, pode ter. No caso deste case as fontes de dados pode ser relacionada às informações das Empresas, Sentimento do mercado, localização, produtos, vendas e data. A figura 3.1 indica essas relações. As relações de 1 -> * significa o sentido da relação entre as fontes de dados e a cardinalidade, podendo ser uma relação de muitos atributos para um (* -> 1), de um atributo para muitos (1 -> *). Neste case temos as seguintes relações: Manufacturer 1->* Sentiment, Manufacturer 1->* Product, Product 1->* SalesFact, Geo 1->* Sentiment, Geo 1-> * SalesFact, Date 1->* Sentiment, Date ->* SalesFact.

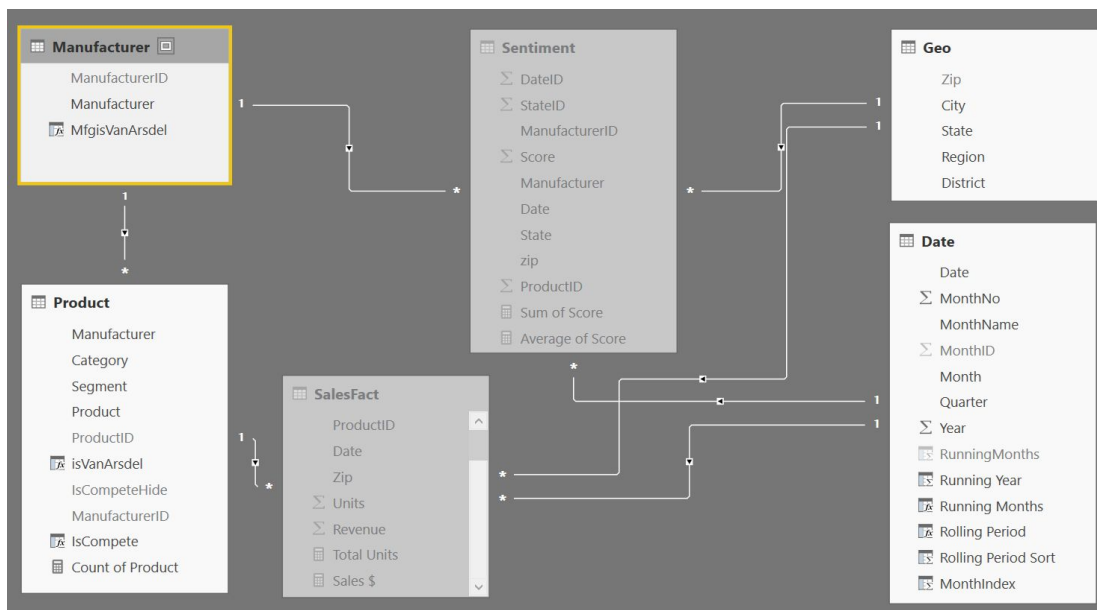


Figura 3.1: Modelo dimensional do Case