

Análise da demanda de pneus vendidos e pneus reciclados

Giselle Aparecida Goulart Pereira de Campos

Solange Aparecida Faria Adriano Wuchner Pinto

Logística – Ciclo II - Manhã

RESUMO

A demanda na produção de pneus no Brasil teve um grande aumento nos últimos anos e com isso, conseqüentemente, houve um aumento na quantidade de vendas e de pneus descartados. Através dos dados estatísticos coletados no site nacional da ANIP (Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos) é possível mensurar como está o processo de reciclagem de pneus no Brasil. Este trabalho utilizará como base os dados do site mencionado e desta forma, verificar entre os dados coletados se há uma forte relação entre a quantidade de pneus vendidos de 2007 a 2012 e a quantidade de pneus reciclados nos mesmos anos.

2. OBJETIVO

Nosso objetivo é identificar nos dados estatísticos colhidos no site nacional da ANIP (Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos) a demanda anual de pneus vendidos e pneus reciclados. A coleta dos dados (em milhões) é feita através da demanda de vendas de pneus no Brasil e assim, do índice de reciclagem deste material.

Analisaremos os dados de pneus vendidos e pneus reciclados, de 2007 a 2012, utilizando os conceitos adquiridos em sala de aula, pretendendo assim, mensurar a eficiência das empresas de coleta e reciclagem de pneus e a variabilidade da movimentação do mercado brasileiro de pneus.

3. CONCEITOS

Para uma melhor compreensão da etapa de metodologia, seguem abaixo alguns conceitos básicos:

Média: mostra onde se concentra a maior quantidade de dados de uma distribuição.

Variância: determina o grau de variabilidade em certas situações.

Desvio padrão: determina a variação em relação à média, quando é baixo, indica que os dados estão próximos da média, quando é alto, indica que estão mais dispersos.

Coefficiente de variação: serve para comparar a variação de conjuntos de dados que diferem na média ou são unidades de medição diferentes.

Covariância: identifica a relação existente em duas variáveis.

Coefficiente de correlação: verifica a força e a direção do relacionamento linear entre duas variáveis aleatórias.

Regressão linear: método para estimar o valor de uma variável, isso ocorre através de uma equação.

4. METODOLOGIA

Para que pudéssemos analisar os dados com precisão, pesquisamos as informações em vários sites nacionais, encontrando no site da ANIP (Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos), a quantidade (em milhões) de pneus vendidos x pneus reciclados e desta forma, obtivemos os seguintes dados:

Ano	Pneus vendidos (em milhões)	Pneus reciclados (em milhões)
2007	63,1	27,2
2008	64,3	32,0
2009	60,2	50,0
2010	73	62,2
2011	72,9	64,0
2012	67,9	17,8

Tabela Pneus vendidos x Pneus reciclados

Gráfico pneus vendidos x pneus reciclados no Brasil

Para obtermos o coeficiente de variação, primeiramente é preciso efetuarmos o cálculo da média, variância e desvio padrão através das fórmulas que constam no anexo.

CONCLUSÃO

De acordo com as pesquisas efetuadas na quantidade (em milhões) de pneus vendidos x pneus reciclados, identificamos que a Variância de X é de 23,38 e a Variância de Y é de 310,08. No Desvio Padrão de X, encontramos o valor de 4,83 e no de Y: 17,60. Já no Coeficiente de Variação de X, o valor é de 0,07 e Y: 0,42.

Na Covariância de X e Y, temos o valor de 43,28. Na Correlação de X e Y: 0,51 e a equação da reta encontrada foi de $Y = -81,56 + 1,85x$

A quantidade de pneus reciclados no último ano teve uma queda, comparada à quantidade de pneus vendidos (em milhões).