Hugo Barbosa dos Santos – gu301553x 3ºSEM- Análise de dados

**Análise final do preço dos remédios em 2024**

Este relatório é o final e tem como objetivo informar e analisar os preços de remédios do ano de 2024.

O ambiente usado para trabalhar e conseguir esses dados foi o *VSCode* usando a linguagem Python para a análise dos dados e estes foram os resultados:

O critério usado para definir o medicamente como mais ou menos caro foi a coluna *“PF Sem Impostos, que significa preço de fábrica sem impostos”.*

O período de tempo definido para filtragem foi o ano de 2024.

Foram analisados todos os registros de medicamentos disponíveis no site do governo no ano de 2024, ao todo foram 87.564 registros, distribuídos em 12 colunas.

Não foram encontrados valores nulos ou inválidos nas tabelas.

Foi necessário fazer uma conversão na coluna PF Sem Impostos pois usava como separador decimal o caractere “,”.

**Estatísticas Descritivas do Preço:**

Média: o preço médio do xarope (medicamento tomado como referência a primeiro momento ) é de R$ 21,99.

Mediana: o preço mediano dos medicamentos é de R$ 13,84, nota-se que a mediana é menor que a média, o que quer dizer que há alguns produtos de valor maior que “puxam” a régua para cima na hora de classificar os preços, mas a maioria dos medicamentos se concentra na faixa de preço mais baixa.

Moda**:** O preço que mais se repete (a moda) é R$ 6,03.

**Pontos extremos nos preços:**

O preço mais barato encontrado foi de R$ 0,08.

O preço mais caro encontrado foi de R$ 8.944,52

Aqui vale mencionar que valores extremos influenciam sim a média.

**Correlação:**

A correlação entre as colunas numéricas: (PF Sem Impostos e PMC 0%) apresentou uma perfeita equivalência de 1.0 ,algo que já é esperado pois o preço de medicamentos é calculado pensando no consumidor final.

### Análise por Segmento de Negócio (Laboratório e Tipo de Produto)

O preço de um produto não existe no vácuo. Ele é definido por quem o produz e pelo tipo de produto. Explore essas categorias.

**a) Análise por Laboratório:**

* **O quê?** Agrupe os dados por LABORATÓRIO.
* **Por quê?** Para responder perguntas como:
  + Quais laboratórios têm o portfólio de xaropes mais extenso (maior contagem de produtos)?
  + Quais laboratórios praticam os preços médios mais altos ou mais baixos?
  + Existe um laboratório com uma faixa de preço (diferença entre o máximo e o mínimo) muito maior que os outros