**Análise Inferencial de Dados – Entrega 2**

**Objetivo:** Calcular e interpretar intervalos de confiança para variáveis econômicas relacionadas às exportações brasileiras, utilizando dados da API do Banco Central via biblioteca Python bcb. Após primeira análise inferencial e de correlação dos dados de IPCA e SELIC, concluindo que são dados insuficientes para realizar inferências sobre a variável foco de volume de Exportações, as variáveis analisadas foram o Preço das Commodities Agropecuárias (base 100) e Taxa de Câmbio (R$/US$), considerando um período de análise de Jan/2015 até os dias atuais.

**Intervalos de Confiança Calculados (considerando a = 95%):**

* *Preço das Commodities Agropecuárias:* entre **137,13** e **147,78**
* *Taxa de Câmbio (Dólar):* entre **4,23** e **4,56**
* *Média das Exportações:* entre **20.509,5** e **22.518,4 milhões de dólares**

Esses intervalos indicam os valores dentro dos quais podemos esperar que as médias reais dessas variáveis se encontrem, com 95% de confiança, com base na série histórica entre 2015 e 2025.

**Interpretação com foco nas Exportações:** A média das exportações brasileiras no período está entre 20,5 e 22,5 bilhões de dólares mensais. Para entender o que influencia esse desempenho, foram avaliadas duas variáveis-chave:

* 🌾 *Preço das Commodities:* forte correlação positiva com exportações (**r = 0,81**), indicando que quando os preços sobem, o valor exportado também aumenta.
* 💲 *Câmbio:* correlação moderada positiva (**r = 0,64**), sugerindo que a desvalorização do real (dólar mais caro) favorece as exportações brasileiras.

**Conclusão:** Os intervalos de confiança mostram que as exportações brasileiras se mantiveram estáveis em um patamar elevado no período analisado. As fortes correlações com o preço das commodities e com a taxa de câmbio indicam que esses fatores têm papel determinante no desempenho externo do Brasil. Essas informações são valiosas para projeções e tomadas de decisão voltadas a investimentos e políticas comerciais. Além de encontrar variáveis com forte correlação com as Exportações, essa análise nos possibilitou ter uma maior noção dos números gerais de exportação (á partir do IC calculado da variável foco, podemos estimar que provavelmente nossa inferência sobre esse dado estará nesta faixa).