Entrega 3 – Construção e Interpretação de Intervalos de Confiança

**Introdução**

Para realizar a análise de intervalos de confiança, usamos os dados das médias de voos por mês. Essa escolha foi feita pois a análise por ano está sujeita a variações naturais dentro do próprio ano (Férias escolares ou grandes feriados por exemplo)

**Descrição dos dados de origem**

Usamos os voos com origem em Guarulhos e Congonhas e que caíram em feriados prolongados, entre os anos de 2014 até 2023.

Alguns anos podem ter um número variado de amostras analisadas, pois um feriado pode cair em meses diferentes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÊS** | **MÉDIA** | **ERRO** | **LIMITE INFERIOR** | **LIMITE SUPERIOR** | **Nº dados** |
| 1 | 437,1 | 145,6634854 | 291,4365146 | 582,7634854 | 20 |
| 2 | 845,1875 | 155,7424614 | 689,4450386 | 1000,929961 | 16 |
| 3 | 738,5 | 296,9664225 | 441,5335775 | 1035,466423 | 8 |
| 4 | 1133,5 | 299,139783 | 834,360217 | 1432,639783 | 20 |
| 5 | 501,4737 | 186,7229778 | 314,7507064 | 688,196662 | 19 |
| 6 | 760,8125 | 186,1541266 | 574,6583734 | 946,9666266 | 16 |
| 9 | 556,9 | 164,3655305 | 392,5344695 | 721,2655305 | 20 |
| 10 | 623,4 | 183,4886639 | 439,9113361 | 806,8886639 | 20 |
| 11 | 1086 | 225,4260854 | 860,5739146 | 1311,426085 | 20 |
| 12 | 751,1 | 273,7553784 | 477,3446216 | 1024,855378 | 20 |

**Tabela de Intervalos de confiança**

Esta análise foi feita com índice de confiança de 95%

Podemos perceber ao analisar a tabela, que alguns meses estão faltando. Isso se dá pela ausência de feriados nacionais nos meses de julho e agosto. Além disso, alguns como em fevereiro e março podem mudar de dia, como o Carnaval.

Além disso, o mês com menor “Nº dados” é março, e consequentemente ele possui maior erro, já que mais dados levam a uma precisão maior.

Com isso, podemos ver que novembro, dentro dos meses com feriado, é o que possui em média mais viagens.

Podemos concluir que, baseado nos dados analisados, a quantidade de voos feitos em janeiro em algum próximo ano estará entre 292 e 583