**Atividade – Aula 08**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Disciplina** | | Probabilidade e Estatística Aplicadas a Análise De Dados | | **Sala** | 14/15 | **Sprint** | 1 |
| **Docente** | | Arthur Gustavo de Araujo Ferreira | | **Data** | 05/02/2025 | **Hora** | 18:10 - 23:10 |
| **Aula** | 08 | **Assunto da Aula** | Estatística Descritiva | | | | |
| Exercício 1: Cálculos de percentis | | | | | | | |
| Você tem esse conjunto de dados:  condados = [8,12,15,20,25,30,35,40,45,508, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 508,12,15,20,25,30,35,40,45,50];  Calcule o 25° percentil e o 75° percentil. Resposta:Percentil 25º = 17.5 Percentil 75º = 40 | | | | | | | |

|  |
| --- |
| Exercício 2: Identificação de Decis |
| Considere o seguinte conjunto de dados:  ex2 = [5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,60,65,70,755, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 755,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,60,65,70,75];   1. Calcule o terceiro decil e o sétimo decil.  Resposta:3º decil = 27 7º decil= 55     1. Explique que passos seguiu para encontra-los.  Resposta: Para obter a resposta, atribui os valos a variável ex2 e usei a função quantile(ex2, [0.3, 0.7]), onde obtive os primeiros 30% e 70% respectivamente. |

|  |
| --- |
| Exercício 3: Quartis |
| Você tem um conjunto de dados com 50 pontos.   1. Quantos quartis existem?  Resposta: Existem 5 quartis.  1. Quantos intervalos de dados esses quartis criam?  Resposta: Criam 4 intervalos.  1. Qual quartil contém o 35° ponto dos dados.  Resposta: O 35º ponto está no 3º quartil (Q3).  1. Quantos pontos tem cada intervalo de quartil?  Resposta:O primeiro quartil terá 13 pontos,2º quartil terá 12 pontos,3º quartil terá 13 pontos e 4º quartil terá 12 pontos. |

|  |
| --- |
| Exercício 4: Comparando percentis, decis e quartis |
| Você tem o seguinte conjunto de dados  seguinte = [100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650,700100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650,700]  Calcule o 50° percentil, quinto decil e segundo quartil. Eles são os mesmos valores? Resposta: Os três valores são iguais, pois representam a mediana do conjunto de dados, ou seja, o ponto central da distribuição. 50° percentil = 400  5º decil = 400  2º quartil = 400 |

|  |
| --- |
| Exercício 5: Notas |
| Uma prova em uma dada classe teve o seguinte conjunto de notas:  notas = [45,52,60,68,74,78,82,85,88,92,95,45,52,60,68,74,78,82,85,88,92,95,45,52,60,68,74,78,82,85,88,92,95];   1. Em qual percentil a nota 78 se encaixa?   Resposta:  A nota 78 se encaixa no 50º percentil.     1. O que esse percentil significa em relação a nota desse aluno?   Resposta: Significa que ele teve um desempenho mediano, com metade dos alunos acima e metade abaixo da sua nota. |