**NOME:** GUSTAVO SERGIO FERNANDES

**EXERCÍCIOS – SIMETRIA & CURTOSE**

**1) Classifique quanto à assimetria a distribuição abaixo (amostra):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Xi** | **Fi** | **XiFi** | **DESVIO** |
| 1 | 2 | 2 | 7,07 |
| 2 | 10 | 20 | 7,74 |
| 3 | 6 | 18 | 0,09 |
| 4 | 4 | 16 | 5,02 |
| 5 | 2 | 10 | 8,99 |
| 6 | 1 | 6 | 9,73 |
| **TOTAIS** | **25** | **72** | **38,64** |

**MÉDIA ARITMÉTICA**

*Fórmula:*

X = == **2,88**

**MODA**

Mo = **2**

**DESVIOS**

*Fórmula: (Xi – X)2 x Fi*

D1 = (1 – 2,88)2 x 02 = **7,07**

D2 = (2 – 2,88)2 x 10 = **7,74**

D3 = (3 – 2,88)2 x 06 = **0,09**

D4 = (4 – 2,88)2 x 04 = **5,02**

D5 = (5 – 2,88)2 x 02 = **8,99**

D6 = (6 – 2,88)2 x 01 = **9,73**

**VARIÂNCIA + DESVIO PADRÃO**

*Fórmula: σ2 =*

σ2 = = = **1,61**

σ = = **1,27**

**SIMETRIA**

*Fórmula: As =*

**As = = = 0,69 (Assimétrica Positiva)**

**2) Classifique quanto à assimetria e quanto à curtose utilizando o índice percentílico:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Xi** | **Fi** | **Fac** | **XiFi** | **DESVIO** |
| 2 | 2 | 2 | 4 | 18 |
| 3 | 4 | 6 | 12 | 16 |
| 4 | 6 | 12 | 24 | 6 |
| 5 | 10 | 22 | 50 | 0 |
| 6 | 6 | 28 | 36 | 6 |
| 7 | 4 | 32 | 28 | 16 |
| 8 | 2 | 34 | 16 | 18 |
| **TOTAIS** | **34** | **-** | **170** | **80** |

**MÉDIA ARITMÉTICA**

*Fórmula:*

X = == **5**

**MODA**

Mo = **5**

**DESVIOS**

*Fórmula: (Xi – X)2 x Fi*

D2 = (2 – 5)2 x 02 = **18**

D3 = (3 – 5)2 x 04 = **16**

D4 = (4 – 5)2 x 06 = **6**

D5 = (5 – 5)2 x 10 = **0**

D6 = (6 – 5)2 x 06 = **6**

D7 = (7 – 5)2 x 04 = **16**

D8 = (8 – 5)2 x 02 = **18**

**VARIÂNCIA + DESVIO PADRÃO**

*Fórmula: σ2 =*

σ2 = = = **2,35**

σ = = **1,53**

**SIMETRIA**

*Fórmula: As =*

**As = = = 0 (Simétrica)**

**CURTOSE**

*Fórmula: K =*

Q1 = = 8,5 → **9 |**→ = **3,58**

Q3 = = 25,5 → **26 |**→ = **5,42**

D1 = = 3,4 → **3 |**→ = **2,65**

D9 = = 30,6 → **31 |**→ = **6,35**

**K = → → = 0,248 (Leptocúrtica)**