**Applied Statistic – Turma 9DTSR**

Trabalho 2

**Habilidades desenvolvidas: Conceitos estatísticos das medidas resumos. Distribuição de probabilidade de Poisson. Distribuição Normal.**

**Parte 1:**

Escolha a melhor resposta para cada questão.

1) Numa distribuição de frequência os valores que se afastam das demais observações são denominados de:

( ) valor extremo

( ) valor atípico

(X) ambos

2) O coeficiente de variação informa:

( ) a variabilidade em torno da média

( ) a variabilidade em torno da mediana

(X) a medida relativa da variabilidade em torno da média

3) Selecione a opção que lista as variáveis apenas quantitativas contínuas.

( ) a temperatura do corpo, o número de crianças, o sexo, a área de um campo de futebol

(X) idade, a temperatura corporal, o consumo de combustível, a renda

( ) número de filhos, sexo, consumo de combustível, a renda

( ) gênero, consumo de combustível, área de um campo de futebol, renda

4) Separe as variáveis qualitativas das quantitativas do item 3):

|  |  |
| --- | --- |
| Variáveis qualitativas | Variáveis quantitativas |
| Sexo | Temperatura do corpo |
| Gênero | Número de crianças |
|  | Área de um campo de gutebol |
|  | Idade |
|  | Consumo de combustível |
|  | Renda |
|  | Número de filhos |

5) Classifique cada estatística a seguir em uma das opções: (a) tendência central; (b) dispersão; (c) forma;

( a ) média

( c ) curtose

( a ) mediana

( b ) desvio padrão

( b ) variância

( a ) moda

( c ) assimetria

( b ) intervalo interquartil

**Parte 2:**

1. Utilize a tabela de Poisson e calcule a probabilidade para cada k ocorrência, dada que a média de gols é igual a λ=2.5:
2. P(K=0) = 8,21%
3. P(K=1)= 20,52%
4. P(K=2)= 24,65%
5. P(K=3)= 21,38%
6. P(K=4)= 13,36%
7. P(K=5)= 6,68%
8. P(K=6)= 2,78%
9. P(K=7)= 1,00 %
10. P(K=8)= 0,031%
11. P(K=9)= 0,009%
12. Utilize a tabela Normal Padronizada e calcule a probabilidade:
13. P(Z < 0) = 50%
14. P(Z > 0) = 50%
15. P(Z> 1.96) = 2,50%
16. P(Z < -1.96) = 2,50%
17. P(-1.96 < Z < 1.96) = 95%
18. O tempo gasto no exame de vestibular de uma universidade tem distribuição Normal com média 120min e desvio padrão de 15min.
19. Sorteando-se um aluno ao acaso, qual a probabilidade dele terminar o exame antes de 130min?

R: 74,857%

1. Sorteando-se um aluno ao acaso, qual a probabilidade dele terminar o exame antes de 100min?

R: 9,176%

1. Qual deve ser o tempo de prova, de modo a permitir que 95% dos vestibulandos terminem no prazo estipulado?

R: +- 145min

Data de entrega: 31/01/2025

Arquivo formato Word.

Regina Bernal

24/01/2025