**Levantamento de Requisitos – Estatística**

O usuário vai entrar com os dados (numéricos ou não) manualmente ou os dados podem ser provenientes de um Banco de Dados.

Na sequência, o usuário vai decidir se está pesquisando uma população ou amostra.

Se for amostra, o usuário vai colocar o erro e o sistema vai calcular o tamanho da amostra e na sequência, o usuário vai selecionar qual tipo de técnica de amostragem ele vai quer:

1. Aleatória simples
   1. Se for aleatória simples o sistema vai sortear

Por exemplo: 10.000 Dados – Amostra com um erro de 4% = 588

O sistema vai sortear 588 dados

1. Estratificada proporcional
   1. O usuário vai definir os estratos; o sistema vai calcular a proporção de cada estrato e depois fará um sorteio aleatório dos elementos de cada estrato.

Por exemplo: o usuário definiu 2 estratos (grupos): Homens e Mulheres

Homens = 4000 Mulheres = 6000

Proporção = 588/10000 x 100 = 5,88%

5,88% de 4000 = 235 e 5,88% de 6000 = 353

Depois o sistema vai sortear 235 mulheres e depois, 353 homens

1. Sistemática
   1. Utilizar o sistema para definir a amostra

Depois que temos os dados, organizamos os dados em ordem alfabética, cronológica ou crescente.

Na sequência, o usuário vai definir o tipo de tabela: Variável Qualitativa nominal ou ordinal ou se é Variável Quantitativa Discreta ou Contínua.

Sistema vai montar a tabela; fazer a distribuição de frequência; mostrar os valores da média, moda , mediana, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação.

Aqui se encerra a parte da Estatística Descritiva.

Acrescentar no Sistema a Distribuição Normal (1) que precisa da média e do desvio padrão já calculados anteriormente

Acrescentar o Intervalo de Confiança nas duas situações: quando o tamanho da população é conhecido e quando o tamanho da população não é conhecido. O usuário vai entrar com as variáveis, no entanto, aqui vai precisar da média e do desvio padrão já calculados anteriormente.

Acrescentar a distribuição binomial (2)

Acrescentar a distribuição de Poisson (3)

Acrescentar a distribuição uniforme (4)

Os itens 1, 2, 3 e 4 é uma calculadora em que o usuário entra com as variáveis.

O usuário vai entrar com os valores das variáveis (X e Y) e o sistema vai calcular a Regressão e Correlação.