Projeto do Experimento: (Design of Experiments)

===============================================

1) Conhecer o funcionamento dos algoritmos (trocas, comparações etc)

2) Definir as variáveis:

i) Independentes:

a) Probabilidade de Erro

b) Tamanho do Array

c) Algoritmo de ordenação

ii) Dependentes: (Medidas)

a) Maior subarray gerado

a.1) Tamanho

a.2) Percentual em relação ao Tamanho do Array Original

b) Quantidade de elementos desornados

b.1) Quantidade

b.2) Percentual em relação ao Tamanho do Array Original

3) Criar hipóteses: (conf. estudado no item "1")

i) Como cada algoritmo deverá se comportar com as falhas de memórias?

ii) Qual deverá ter um melhor desempenho em relação às variáveis dependentes?

iii) Qual deverá ser o pior? etc

iv) Pode-se gerar algum modelo de estimativa de falhas?

4) Definir quais as configurações e os cenários do experimento

i) Quais probabilidades utilizadas

ii) Quais tamanhos de Array

iii) Quantidade de execuções para cada:

- Algoritmo + Probabilidade de Erro + Tamanho do Array

5) Gerar os programas necessários para executar o experimento

i) Registrar o que nós implementamos

6) Executar os experimentos para coletar os dados com as medidas (variáveis dependentes)

i) Registrar como executamos os programas gerados

ii) Registrar como os dados foram gerados e disponibilizados para análise

7) Realizar a análise dos dados obtidos

i) Análise Estatística das variáveis dependentes (medidas):

- Distribuição dos dados

- Médias e desvios padrões

ii) Gerar gráficos e tabelas de apoio

8) Registrar as conclusões obtidas com o experimento, confirmando ou não as hipóteses