

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