Guião para o 1º relatório para avaliação contínua:

1. As bases de dados devem ter mais de 100 observações. Quantas mais melhor.

Caso não tenham arranjado uma base de dados real, aprenderam na última aula a gerar observações aleatórias de populações discretas e contínuas pelo que devem gerar 500 observações aleatórias de populações discretas e contínuas à vossa escolha.

2. Devem arranjar dados relativos a uma variável aleatória discreta e outra contínua:

   Exemplos:

            variável aleatória discreta:

               nº de faltas por jogo de futebol;

               sexo de atletas de determinada modalidade.

            variável aleatória contínua:

               idade, peso, altura de atletas de uma modalidade desportiva;

               tempos realizados pelos atletas numa modalidade;

1. Selecionar aleatoriamente 50 amostras de dimensão 10, 50, 75 (ou 100 para populações com mais de 200 elementos) das populações por vós escolhidas e calcular para cada uma das amostras a média e variância amostral. Fazer o gráfico da distribuição por amostragem para a média da amostra nos 3 casos e interpretar.
2. Usar uma das amostras de dimensão igual ou superior a 30 para calcular a estimativa pelo método dos momentos para os parâmetros de interesse.
3. Selecionar aleatoriamente 100 amostras de dimensão 30 de cada uma das populações e calcular o intervalo de confiança para a proporção amostral (populações de Bernoulli), número médio de ocorrências (populações de Poisson) e média e\ou variância da amostra (populações Normais) e verificar que proporção dos intervalos de confiança calculados contem o verdadeiro valor do parâmetro que se pretende estimar. [Nota: para tal tem de calcular o valor dos parâmetros a estimar para a população]. Interpretar os resultados obtidos.
4. Comparar a amplitude dos intervalos de confiança calculados para os parâmetros em duas amostras, uma de menor e outra de maior dimensão. Comentar.
5. Comparar a amplitude dos intervalos de confiança calculados para os parâmetros utilizando níveis de confiança de 60% e 90%. Comentar.

**Nota Final: O relatório deve ser entregue até às 24 horas do 7º dia a seguir à última aula sobre o capítulo 7. Relatórios entregues fora do prazo não serão considerados.**

Bom trabalho