

Plano Aula 19 e 20

Prova 2

Relembrar:

- Variáveis Aleatórias
 - definição, discretas e contínuas;
 - distribuição de probabilidade e função de distribuição, propriedades;
 - esperança e variância, propriedades;
 - modelos de distribuição de probabilidade;
- Distribuição amostral
 - estatísticas e suas distribuições;
 - teorema central do limite (TCL)
- Inferências Estatística
 - objetivos e introdução
 - estimação pontual, estimador e estimativa;
 - erro padrão
 - estimação intervalar;
- Intervalos de Confiança:
 - para a uma média populacional μ , com variância conhecida ou desconhecida;
 - para uma variância populacional σ^2 ;
 - para uma proporção populacional π .

Usar o **formulário** para resolução das questões.

Boa avaliação!!!

Rever planos de aula, slides e vídeos.

Fazer o simulado para a prova 2 - VALE PONTO EXTRA!!!

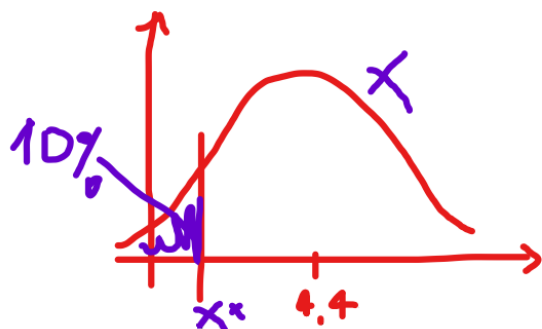
Fazer a prova 2 até o dia 04/01.

Resumo do encontro de dúvidas

Lista 2-2

Exercício 11(g)

- Dados do problema:
 - X : taxa de albumina no sangue em pessoas sadias ou normais;
 - $X \sim Normal(4, 4; 0, 6^2)$.
- No item (e) pede “a taxa de albumina que é ultrapassada por 5% da população”.
 - Ver o fórum de dúvidas da área 2, nosso monitor Andrei resolveu o item (e).
<https://moodle.ufrgs.br/mod/forum/discuss.php?d=421833#p2229541>
- No item (g) pede “a taxa de albumina que não é ultrapassada por 10% da população”.
 - precisamos encontrar um valor x^* da distribuição de X tal que a área abaixo dele seja?!



$$P(X < x^*) = 0,1$$

Assim segue o mesmo raciocínio do item (e)

$$P(Z < -1,28) = 0,1 = P\left(\frac{x - \mu}{\sigma} < -1,28\right)$$

Quiz 2-4

- Questão 1 e 2 precisam de valores da tabela t e qui-quadrado, porque em uma distribuição parece que procuramos valores unilaterais e em outra bilaterais, usamos α ou $\alpha/2$?
 - No video <https://www.youtube.com/watch?v=v6BgWhAmV5I&t=42s> a Profa. Lisiane fala dessa diferença nas tabelas que usamos.
 - Importante é ter em mente que queremos encontrar valores de distribuições de probabilidade que deixam uma certa área acima ou abaixo deles.
- Questão 2 pede “intervalo de XX% de confiança para a variância populacional”;
 - O enunciado diz que a média populacional é desconhecida e fornece a média amostral e desvio padrão amostral;
 - Nosso alvo aqui é o parâmetro **variância populacional**, então usaremos a estatística **variância amostral** para estimá-la;
 - Nunca saberemos os valores dos **parâmetros** que são nosso alvo em inferência, assim usamos **estatísticas** e **intervalos de confiança** baseados nas estatísticas para estimação.