

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **Folha de Texto Definitivo**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **40,00 pontos**, dos quais até **2,00 pontos** serão atribuídos ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

Um órgão público deseja estudar a quantidade desperdiçada (X , em kg) de certo material em obras públicas, postulando que X segue distribuição uniforme contínua no intervalo $[0, L]$, em que $L > 0$ denota o parâmetro desconhecido. O objetivo desse estudo consiste na estimação de máxima verossimilhança do parâmetro L e do desvio padrão da variável X , mediante amostragem aleatória simples de tamanho n , representada por $X_1, \dots, X_n$.

A partir da situação hipotética relatada, redija um texto acerca de inferência estatística, atendendo, de modo justificado, ao que se pede a seguir.

- 1 Obtenha o estimador de máxima verossimilhança para o desvio padrão da distribuição X . [valor: 24,00 pontos]
- 2 Apresente a distribuição amostral exata do estimador de máxima verossimilhança do parâmetro L . [valor: 10,00 pontos]
- 3 Determine o erro quadrático médio do estimador de máxima verossimilhança do valor L . [valor: 4,00 pontos]

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	