

INE5649 – Técnicas Estatísticas de Predição
Prof. Luiz Ricardo Nakamura
Contato: luiz.nakamura@ufsc.br

Atividade Repositiva

ANÁLISE BIDIMENSIONAL

Esta análise bidimensional é a atividade repositiva referente à atividade para entrega 2 (AE2) e deve ser realizada individualmente. Excepcionalmente nesta atividade, são aceitas entregas de todos os estudantes que não realizaram a AE2, ou tem interesse de substituir a nota da referida entrega. Para sua realização, siga integralmente todas as instruções contidas neste arquivo.

Instruções

1. A atividade deve ser enviada em formato *.pdf diretamente no sistema Moodle, observando a data limite estipulada e pode conter, no máximo, 2 páginas.
2. Utilizar, necessariamente, a seguinte formatação: fonte *Arial*, tamanho 11, espaçamento 1,5 entre linhas, margens 2,0 cm (superior, inferior, esquerda e direita).
3. Apresentar um problema real que pode ser analisado via análise de regressão linear simples.
4. Definir e descrever qual é a variável dependente e a variável independente, incluindo a forma e unidade que estão medidas. Quais são as unidades observacionais? (são indivíduos, empresas etc.).
5. Apresentar o conjunto de dados que deve possuir, no mínimo, 50 unidades observacionais (linhas) com resultados das variáveis (X, Y). A apresentação dos dados pode ser realizada em formato de anexo no próprio documento (não contará dentro do limite das duas páginas) ou então por um link que deve estar ativo no momento da correção.
6. Fazer um diagrama de dispersão entre X e Y . O gráfico sugere relação linear? O gráfico sugere que uma regressão vai ter alto poder explicativo? O gráfico sugere algum ponto discrepante?
7. Calcular e interpretar o coeficiente de correlação linear de Pearson. Construa o intervalo de 95% de confiança e interprete-o. Descreva as hipóteses e realize o respectivo teste ao nível de 5% de significância.
8. Obter a equação de regressão (reta de mínimos quadrados), interpretar os parâmetros do modelo construído e realizar uma análise crítica do modelo ajustado. Qual é o percentual de variabilidade da resposta explicada pela regressão linear?
9. Não serão aceitas entregas enviadas por e-mail ou com atraso.