**TRABALHO DE FINAL DE PERÍODO**

1. O trabalho deve ser entregue pelo representante do grupo no local apropriado do AVA
2. As resoluções das atividades **devem estar contidas, exatamente, dois arquivos:**
   1. **Slides (ppt) com gráficos e comentários;**
   2. **Códigos (.R) com as implementações e instruções de uso no GIT.**
3. Os grupos podem ter de dois a quatro integrantes
4. A atividade deve conter:
5. Nome da disciplina
6. Data
7. Nome completo e matrícula de todos os integrantes
8. **A data de entrega é até 27/05/2022**.
9. A nota máxima dessa atividade é 10,0.
10. Esse trabalho será utilizado pelas disciplinas: Linguagem de programação em R e Estatística Aplicada
11. Todas as respostas devem ter códigos em R e explicações.

Itens que devem ser contemplados

**1. Importar dados da planilha “**Índice de Atividade Econômica do Banco Central - IBC-Br” hospedada em

<https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/24363-indice-de-atividade-economica-do-banco-central---ibc-br/resource/04085278-5a8a-4eae-b12a-a46c4ba92bf7>

o arquivo que você vai importar em um Dataframe é uma série temporal com as seguintes características: data e valor. (2,0 pontos)

**2.** Faça:

a. Exiba um gráfico anual com os dados da série temporais dos anos de 2009 a 2011;

b. Exiba um gráfico em barras por ano, sendo que cada barra deve ter “subbarras” mensais.

c. Exiba um gráfico em barras lado a lado por mês, com os dados dos anos de 2009 a 2011.

(2,0 pontos)

**3.** Faça uma análise exploratória dos dados (AED) mensal dos anos de 2009 e 2011: por exemplo, mínimo, máximo, desvio-padrão, mediana, quartis e Outliers. Adicione outras informações relevantes. (2,0 pontos)

**4.** Calcule e exiba: (2,0 pontos)

1. Regressão linear mensal dos dados dos anos 2010 e 2011
2. Regressão polinomial mensal dos dados dos anos 2010 e 2011

**5.** Apresente as conclusões sobre o trabalho. (2,0 pontos)