



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
DISCIPLINA: SISTEMAS INTELIGENTES
PROFESSORA: DEBORAH MAGALHÃES

TRABALHO FINAL

1. Descrição do Trabalho

Para o trabalho final é esperado que você aplique os conceitos aprendidos na disciplina em um problema real. Portanto, você deve escolher um problema e definir um modelo tratado na disciplina, seja de classificação ou predição ou agrupamento, para solucionar tal problema. Na sala, será avaliada a execução do código e os resultados alcançados. Ainda, deverá ser enviado um relatório pelo Sigaa que irá compor a nota.

1.1. O que deve ser feito?

- Você deve selecionar uma base de dados, estudá-la e decidir qual modelo visto na disciplina é mais apropriado para aplicá-lo. **Atenção:** se você trazer uma base de dados relacionada ao seu **TCC**, isso será visto com bons olhos e eu saberei lhe recompensar =D. Se seu TCC, não envolve nenhuma base de dados, aqui segue alguns links de repositórios onde diversos tipos de bases públicas podem ser encontradas:

- <https://www.kaggle.com/datasets>
- <https://ai.google/tools/datasets/>
- <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.php>

Atenção: se você decidir trazer uma base amplamente utilizada (exemplo: iris, wine), que nós já sabemos quais modelos escolher, quais os resultados serão obtidos, isso não será visto com bons olhos. =(

- Você deve dividir a base em 2 conjuntos: treino e teste. Você deve decidir a proporção: 50-50%, 70-30%, 80-20%, 90-10%
- Configurar e treinar o modelo;
- Utilizar o conjunto de testes para avaliar o modelo através de uma métrica de avaliação, que será definida por você.

1.2. O que deve conter o relatório?

- Descrição da base de dados utilizada: em que contexto a base está situada, qual o seu tamanho, descrição de linhas e colunas;
- Descrição de todos os parâmetros que você configurou no modelo escolhido e justificativa. **Atenção:** se for necessário testar diversos valores do mesmo parâmetro para alcançar o melhor resultado, coloque esses testes no relatório. Isso definitivamente será muito apreciado. =)
- Você adotar uma métrica de desempenho (RMSE, Acurácia,etc) para apresentar seus resultados, você que define a métrica. Atenção: se o método selecionado possuir algum parâmetro randômico, mostrar o resultado com 4 estatísticas descritivas da métrica: média, mediana, valor máximo, valor mínimo, e desvio padrão;

2. Avaliação

Este trabalho corresponde a terceira avaliação parcial da disciplina e deverá ser entregue no dia **28/11**. O trabalho assumirá o valor de **0-10** e pode ser realizado em **dupla**, mas você também pode realizá-lo individualmente se desejar.

Os seguintes critérios serão considerados na avaliação:

1. Atender ao que foi pedido na descrição deste documento;
2. Código está executando sem erros;
3. Enviar o **relatório pelo Sigaa** conforme o que foi especificado neste documento.