

Projeto 02- Aprendizado não-supervisionado

1001524 – Aprendizado de Máquina I
2023/1 - Turmas A, B e C
Prof. Dr. Murilo Naldi

naldi@ufscar.br

Descrição

- Segundo Trabalho
 - Aprendizado não supervisionado
 - Equipe de três a cinco membros
 - Composto de três etapas:
 - Escolha do conjunto de dados
 - Estudo do conjunto de dados
 - Aplicação da tarefa não-supervisionada

Escolha do conjunto de dados

- Cada grupo formado deve ir até o fórum do AVA da disciplina
 - Olhar todos os *posts* dos outros grupos
 - Escolher um conjunto de dados para trabalhar
 - Revelante
 - Desafiador
 - Complexo
- Postar no AVA o nome dos membros e descrição do conjunto
 - Grupos que usem conjuntos já citados em *posts* terão notas penalizadas ou até zeradas

Estudo e preparação

- Explorar o conjunto de dados é tão ou mais importante do que a tarefa em si
 - Solucionar problemas de atributos
 - Visualização
 - Seleção e redução de atributos
 - **Justificar a necessidade de cada técnica aplicada!**
- É precisa deixar o conjunto em condições ideais para aplicação

Aplicação da tarefa não-supervisionada

- Aplicação de diferentes métodos de para realizar a tarefa não-supervisionada
 - Justificar a escolha
 - Ajuste de parâmetros
 - Comparar adequadamente os resultados
 - Gráficos ilustrando resultados

Material e entrega

- Entrega e apresentação dos trabalhos no dias:
 - Turmas A : 22 de agosto às 14 horas!
 - Turmas B e C : 25 de agosto às 14 horas!
 - Entrega do relatório científico e apresentação no AVA
 - Falta de um irá zerar a nota do trabalho
 - Apresentação em sala de aula
 - Limite 15 minutos com perguntas
 - Penalização da nota caso ultrapasse

Notas

- Nota do trabalho
 - Nota do Relatório (NR) = 0 – 10
 - Nota da Apresentação (NA) = 0 – 1
 - $NF = NA * NR$
- Relatório tem nota única para o grupo
- Avaliação individual das apresentações
 - Penalizações por tempo

Exemplos repositórios de dados

- <https://www.kaggle.com/>
- <https://www.nature.com/sdata/policies/repositories>
- http://oad.simmons.edu/oadwiki/Data_repositories
- <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.html>