

SCC0173 - Mineração de Dados (salas IFSC 202 e Lab 205)

Organização do Curso
1º Sem/2023

Profª Solange Oliveira Rezende

Objetivos

- ◆ Fornecer uma **introdução a Mineração de Dados**, preparação dos dados, redução de dados, planejamento de experimentos, técnicas para classificação de dados, técnicas para agrupamento de dados, análise de resultados, aplicações em problemas do mundo real

Programa

- ◆ Introdução a Mineração de Dados
- ◆ Preparação dos dados
- ◆ Redução de dados
- ◆ Planejamento de experimentos
- ◆ Técnicas para classificação de dados
- ◆ Técnicas para agrupamento de dados
- ◆ Análise de resultados

Referências

- ◆ TAN, P., STEINBACH, M. E KUMAR, V.: Introduction to Data Mining, Addison Wesley, 2006.
- ◆ REZENDE, S.O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. 1. ed., Manole, 2003.

Referências

- ◆ MITCHELL, T.M.: Machine Learning. McGraw-Hill 1997
- ◆ WITTEN, I. H. E FRANK, E.: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations. Morgan Kauffman, 1999.

Bibliografia Complementar

- ◆ Faceli, Katti; Lorena, Ana Carolina; Gama, João ; de Carvalho, A. C. P. L. F. (2011). Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC.
- ◆ Flach, P. (2012). Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data. Cambridge University Press.

Referências

- ◆ Há muitos outros livros na biblioteca, bem como material on-line.
- ◆ Informações sobre material on-line serão fornecidas nas futuras listas de exercícios.

Responsável

Profª Solange Oliveira Rezende

solange@icmc.usp.br

Sala 4-225

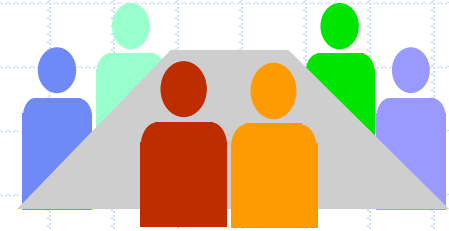
Página do Curso

- ◆ E-disciplina: <https://edisciplinas.usp.br/>
 - Material das aulas
 - Submissão de trabalhos
 - Cronograma
- ◆ ...
- ◆ Comunicação pelo e-mail institucional (e-mail cadastrado no sistema Jupiter)

Gerais

É muito importante **estar presente** nas aulas, resolver as listas de exercícios e desenvolver os programas indicados.





Avaliação

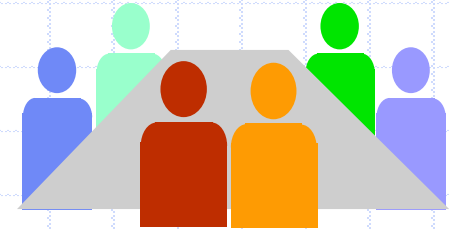
3 Provas sendo uma substitutiva (com justificativa)

MP = média aritmética das 2 provas

1 Trabalho – projeto completo com entregas parciais (apresentador sorteado entre os membros do grupo):

Atividades Complementares (até 0,5 pontos extra na média final)

$MA = (N1 + \dots + Nk) / k$, se entregou pelo menos 50%
 $MA = 0$, caso contrário



Avaliação

Média Final:

$$MF = 0.6*MP + 0.4*MT + BONUS$$

Se $MP \geq 5.0$ e $MT \geq 5.0$; caso contrário

$$MF = \min(MP, MT)$$

Direito à recuperação somente alunos com média final igual ou superior a 3.0 e frequência mínima de 70%

Atividade 1

- ◆ Assistir ao filme o **Poder além da Vida** e postar no E-disciplina até **11/04** uma reflexão sobre 5 pontos que te chama a atenção e podem ser vinculados a uma disciplina de graduação. Um dos pontos é a parte final (3 perguntas com as respostas).
- ◆ Quero a sua opinião sobre o pq você considera este ponto relevante.

Atividade 2

- ◆ Entregar no **E-disciplina** no seu **escaninho** até **20/04** uma foto selfie **dentro da sala** da professora Solange.

Atividade 3

◆ Pesquisar 1 aplicação (**real**) benéfica de **Mineração de dados** (aplicações utilizadas no cenário atual).

- Preparar um slide (formato PDF) uma apresentação até **04/04**.
- Enviar slide para o E-disciplina (Atividade **Aplicação**)

Aulas (Cronograma Sujeito a Mudanças)

y- prova; *x-sem aula;*

z – entrega/apresentação de trabalho



14/03 – Aula 1 –	11/04 – Aula 6 – Conceitos de AM Configuração de ambiente prático (Colab)
17/03 – Aula 2 – Organização curso + Andragogia Identificação de Necessidades	14/04 – Aula 7 – Configuração de ambiente prático (Colab) Definição de projeto em grupo
21/03 – Aula 3 – Visão geral de Mineração de dados	18/04 – Aula 8 – Preparação de Dados
24/03 – Aula 4 – Não vou dar aula Aula magna na UFOP com Solange	<i>21/04 – Tiradentes</i>
28/03 – Aula 5 – Visão geral de Mineração de dados Conceitos de AM	25/04 – Aula 09 – Preparação de Dados
<i>03/04 – Feriado, Semana Santa</i>	28/04 – Aula 10 – Redução de dados

Aulas (Cronograma Sujeito a Mudanças)

y- prova; *x-sem aula;*

z – entrega/apresentação de trabalho



05/05 – Aula 12 -	30/05 – Aula 19 –
09/05 – Aula 13 – Prova 1 (teórica) Estarei no MCTI	02/06 – Aula 20 –
12/05 – Aula 14 – Estarei no MCTI	06/06 – Aula 21 –
16/05 – Aula 15 – Apresentação parcial do projeto em grupo	09/06 – Aula 22 –
19/05 – Aula 16 –	13/06 – Aula 23 –
23/05 – Aula 17 –	16/06 – Aula 24 – Sem aula (ver alternativa)

Aulas (Cronograma Sujeito a Mudanças)

y- prova; *x-sem aula;*

z – entrega/apresentação de trabalho



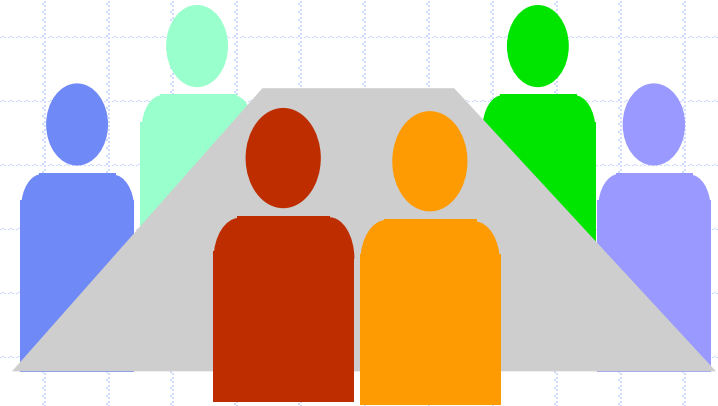
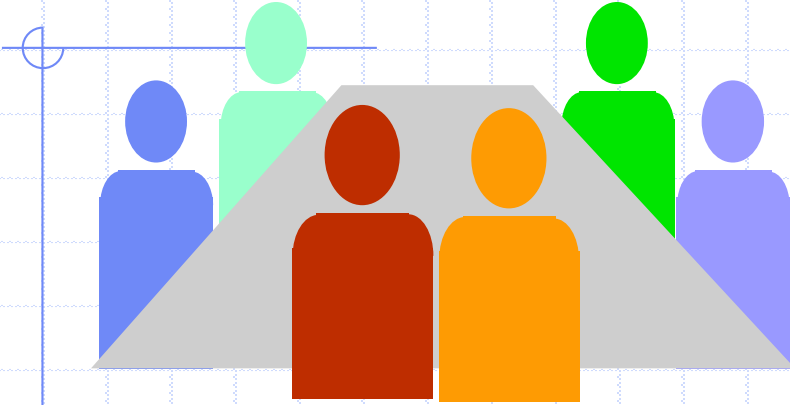
23/06– Aula 26 –

27/06 – Aula 27 – **Prova 2**
(teórica)

30/06 – Aula 28 – **Apresentação**
final do projeto

04/07 – Aula 29 – **Prova Sub**

07/07 – Aula 30 – Prova Sub



FIM