

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ PRÓ-REITORIA DE ENSINO

#### PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Engenharia de	e Produção	С	ampus:	Sede	
Departamento:	Departamento de Engenharia de Produção (DEP)					
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)					
COMPONENTE CURRICULAR						
Nome: Introdução à Mineração de Dados						Código: <b>13862</b>
Carga Horária: <b>34 h/a</b>		Periodicidade: Semestral		Ano de Impla		ıntação: <b>2023</b>
				•		

#### 1. EMENTA

Introdução à mineração de dados com foco nos seus objetivos, tarefas e aplicações. Processo de descoberta do conhecimento (KDD).

#### 2. OBJETIVOS

Compreender os conceitos fundamentais sobre mineração de dados e o processo de descoberta de conhecimento. Utilizar ferramentas para aplicar as tarefas de mineração de dados.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1.0 Apresentação dos conceitos sobre mineração de dados;
- 2.0 Processo KDD Descoberta de conhecimento em bancos de dados;
- 3.0 Detalhamento das tarefas de mineração de dados;
- 4.0 Detalhamento das técnicas de mineração de dados;
- 5.0 Apresentação das ferramentas de mineração de dados;
- 6.0 Aplicações da mineração de dados na prática:
  - 6.1 Seleção do conjunto de dados;
  - 6.2 Limpeza e pré-processamento dos dados;
  - 6.3 Seleção das técnicas;
  - 6.4 Aplicação da mineração de dados;
  - 6.5 Análise dos resultados e tomada de decisão.

#### 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

FAYYAD, U.; PIATETSKY-SHAPIRO, G.; SMYTH, P. From Data Mining to Knowledge Discovery in databases. AI Magazine. v. 17, no. 3, p. 37–54, 1996

GOLDSCHMIDT, R.; PASSOS, E.; BEZERRA, E. Data Mining - Conceitos, Técnicas, Algoritmos, Orientações e Aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

WITTEN, I. H. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 2 ed. São Francisco: Elsevier: Morgan Kaufmann, 2005.

### 4.2- Complementares

ALPAYDIN, E. Introduction to Machine Learning. 3 ed. MIT Press (MA), 2014.

DIAS, M. M. Parâmetros na escolha de técnicas e ferramentas de mineração de dados. Acta Scientiarum. Technology, v. 24, p. 1715-1725, 2002.

MÜLLER, A. C.; GUIDO, S. Introduction to machine learning with Python: a guide for data scientists. 1 ed. O'Reilly Media, 2016.

PAPPA, G. L.; FREITAS, A. Automating the design of data mining algorithms. New York: Springer, 2010.

TAN, P. N.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao data mining: mineração de dados. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

Aprovado em reunião departamental APROVAÇÃO DO COLEGIADO do dia 31/03/2023