

## PLANO DE DISCIPLINA

<b>Curso</b>	<b>Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>		
<b>Componente Curricular</b>	Mineração de Dados		
<b>Carga horária</b>	<b>80h/aula</b>		
<b>Ano letivo</b>	2018.1	<b>Período/ semestre do curso</b>	6º
<b>Docente responsável</b>	<b>Flávio Murilo de Carvalho Leal</b>		

### EMENTA

Fundamentos de bancos de dados; Modelagem de bancos de dados; Linguagem de banco de dados; Mineração de dados.

### CONTEÚDOS

#### **UNIDADE 1: Fundamentos de bancos de dados**

1. Tipos de bancos de dados:
  - a) Textuais;
  - b) Relacionais;
2. Normalização:
  - a) Verificação de tabelas aninhadas;
  - b) Verificação de dependências parciais;
  - c) Verificação de dependências transitivas.

#### **UNIDADE 2: Modelagem de banco de dados**

1. Conceitual;
2. Lógica;
3. Física;

#### **UNIDADE 3: Linguagem de banco de dados**

1. Comandos DDL:
  - a) CREATE;
  - b) ALTER;
  - c) DROP.
2. Comandos DML:
  - a) INSERT;
  - b) DELETE;
  - c) UPDATE;
  - d) SELECT.

**UNIDADE 4: Mineração de dados**

1. Análise exploratória
2. Análise preditiva
3. Análise de agrupamento
4. Regras de associação.

**Objetivos da aprendizagem: competências e habilidades específicas do estudante na disciplina**

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Compreender os aspectos básicos de bancos de dados.</li> <li>☐ Compreender linguagem de bancos de dados.</li> <li>☐ Entender técnicas de mineração de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Executar a normalização de bancos de dados.</li> <li>☐ Modelar banco de dados.</li> <li>☐ Aplicar comandos para criação, alteração, seleção e exclusão de dados em SQL.</li> <li>☐ Utilizar mineração em bancos de dados.</li> </ul>

**Metodologia de Ensino**

No decorrer da disciplina serão aplicadas atividades de modo a correlacionar os conceitos abordados com os respectivos projetos integradores desenvolvidos pelas equipes já formadas, a fim de oferecer maior suporte ao desenvolvimento principalmente da estrutura de bancos de dados utilizados nos seus respectivos softwares. Serão aplicadas avaliações parciais de forma homogênea cronologicamente para complementação de notas das avaliações principais.

DATA	PLANO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM	PRÉ-REQUISITO
<b>05.02.2018</b>	Apresentação da disciplina	
<b>07.02.2018</b>	Dependência funcional	
<b>19.02.2018</b>	Normalização	
<b>21.02.2018</b>	Normalização	
<b>26.02.2018</b>	Normalização	
<b>28.02.2018</b>	Bancos de dados textual	
<b>05.03.2018</b>	Bancos de dados textual	
<b>07.03.2018</b>	Bancos de dados relacionais	
<b>12.03.2018</b>	Bancos de dados relacionais	
<b>14.03.2018</b>	Modelagem conceitual	
<b>21.03.2018</b>	Modelagem conceitual	
<b>26.03.2018</b>	Modelagem lógica	

28.03.2018	Modelagem lógica	
02.04.2018	Modelagem física	
04.04.2018	Modelagem física	
09.04.2018	Revisão para prova	
11.04.2018	<b>Atividade avaliava: Prova (Unidades 1 e 2) - 70% da AV1</b>	
16.04.2018	Introdução à linguagem SQL	
18.04.2018	SQL - Comandos DDL	
23.04.2018	SQL - Comandos DDL	
25.04.2018	SQL - Comandos DDL	
30.04.2018	SQL - Comandos DDL	
02.05.2018	SQL - Comandos DML	
07.05.2018	SQL - Comandos DML	
09.05.2018	SQL - Comandos DML	
14.05.2018	SQL - Comandos DML	
16.05.2018	SQL - Comandos de segurança	
21.05.2018	Mineração de dados - Análise exploratória	
23.05.2018	Mineração de dados - Análise preditiva	
28.05.2018	Semana de Informática - Sinfor	
30.05.2018	Semana de Informática - Sinfor	
04.06.2018	Mineração de dados - Análise de agrupamento	
06.06.2018	Regras de associação	
11.06.2018	Revisão para prova	
13.06.2018	<b>Atividade avaliava: Prova (Unidades 3 e 4) - 70% da AV2</b>	
18.06.2018	Entrega de avaliações	
20.06.2018	Revisão para 2ª chamada	
25.06.2018	<b>Atividade avaliava: 2ª Chamada</b>	
27.06.2018	Revisão para AVF	

02.07.2018	Revisão para AVF	
04.07.2018	<b>Atividade avaliava: AVF</b>	

**Avaliação: Descrição do Processo Avaliativo da Disciplina**

**AV-1** : A nota será composta pela seguinte ponderação

- ☉ 70% Prova escrita.
- ☉ 30% Realização das atividades e trabalhos (Parciais).

**AV-2** : A nota será composta pela seguinte ponderação

- ☉ 70% Prova escrita.
- ☉ 30% Realização das atividades e trabalhos (Parciais).

**2ª Chamada e AVF:** Esta avaliação valerá de 0 a 10 e não será considerada qualquer outra pontuação adicional para composição da nota. Sendo que esta avaliação contemplará todo conteúdo de todo o semestre.

**Descrição da Média:**

$$M = [AV1 + (AV2*2)]/3$$

$M \geq 7$  ☉ Aprovação direta

$M \geq 4$  e  $M < 7$  ☉ Aluno com direito a prova final

$M < 4$  ☉ Reprovação sem direito a prova final

**OBS:** Apenas no caso de média igual a 6,6 até 6,9 ou de média igual a 3,6 até 3,9, esta será arredondada para nota inteira imediatamente superior.

**Alunos que realizaram final:**

$$MF = (M + NF) / 2$$

$MF \geq 5$  e  $NF \geq 5$  ☉ Aluno aprovado na final

$MF \geq 5$  e  $NF < 5$  ☉ Aluno reprovado na final

$MF < 5$  e  $NF > 5$  ☉ Aluno reprovado na final

Legenda: M – Média

MF – Média Final

AV1 – Avaliação da Primeira Unidade

AV2 – Avaliação da Segunda Unidade

AVF – Avaliação Final

**BIBLIOGRAFIA**

**1. Bibliografia Básica**

GUIMARAES, Celio Cardoso. **Fundamentos de bancos de dados: modelagem, projeto de linguagem SQL**. Ed. da Unicamp, 2003.

KORTH, Henry F. **Sistema de banco de dados**. Makron Books/McGraw-Hill, 1994.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de Dados: projeto e implementação**. Ed. Érica, 2008.

**2. Bibliografia Complementar**

CASTRO, Leandro Nunes de; FERRARI, Daniel Gomes. **Introdução à Mineração de Dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2016.



Centro Universitário