

# PLANO DE ENSINO

**Disciplina:** Modelagem de Dados

## **Ementa:**

Fundamentos de bancos de dados. Modelos de banco de dados. Abordagem Entidade-Relacionamento. Normalização de dados.

## **Objetivos:**

### **Objetivo Geral:**

- Compreender os modelos conceituais de dados para os sistemas gerenciadores de banco de dados;

### **Objetivos Específicos:**

- Compreender os fundamentos sobre os sistemas gerenciadores de banco de dados;
- Permitir que o aluno seja capaz de compreender, analisar e elaborar modelos de entidade relacionamento para os sistemas gerenciais de banco de dados;
- Conhecer e aplicar as normalizações e as transformações possíveis para os bancos de dados.

## **Conteúdo Programático:**

### Unidade 1 - Fundamentos de Bancos de Dados

- 1.1 Introdução a Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGDB)
- 1.2 Banco de Dados Relacional
- 1.3 Dados como apoio a tomada de decisão

### Unidade 2 - Modelos de banco de dados

- 2.1 Modelos de banco de dados
- 2.2 Modelagem de dados através do modelo entidade-relacionamento
- 2.3 Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER)

### Unidade 3 - Abordagem entidade-relacionamento

- 3.1 Modelagem de dados através do modelo entidade-relacionamento usando DER
- 3.2 Modelagem de dados através do modelo entidade-relacionamento usando UML
- 3.3 Ferramentas CASE's de modelagem do diagrama de entidade-relacionamento (DER)

### Unidade 4 - Normalização de dados

- 4.1 Normalização de dados na computação
- 4.2 Transformação 1FN - 2FN
- 4.3 Transformação 3FN - 4FN

## **Procedimentos Metodológicos:**

O processo de ensino e aprendizagem é conduzido por meio da aplicação do conceito de Aula Invertida, que integra diferentes momentos didáticos, promovendo a revisão dos conteúdos, o diagnóstico do aproveitamento e o aprofundamento da compreensão dos conceitos trabalhados, por meio de proposições via conteúdo web, livro didático, fóruns de discussão, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes. Um destes momentos é a Aula mediada, em que são desenvolvidas atividades relacionadas com situações-problema do cotidiano profissional, permitindo e estimulando trocas de experiências e conhecimentos. Nessa jornada acadêmica o aluno é desafiado à realização de atividades que o auxiliam a fixar, correlacionar e sistematizar os conteúdos da disciplina por meio de avaliações virtuais. A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, viabiliza ações para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de modo a desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

# PLANO DE ENSINO

## Sistema de Avaliação:

O sistema de avaliação adotado nos cursos de graduação, ofertados na modalidade EaD, visa avaliar o desempenho e desenvolvimento das competências necessárias, sendo composto por:

I. Prova por disciplina, aplicada presencialmente, com valor de 5000 pontos na média final da disciplina. As Provas presenciais são realizadas individualmente.

II. Avaliações Virtuais – Avaliações realizadas no decorrer do semestre, no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA – COLABORAR, correspondendo a 1500 pontos na média final da disciplina.

III. Produção Textual Interdisciplinar – Atividade realizada ao longo do semestre. A elaboração da Produção Textual corresponde a 2000 pontos na média final da disciplina.

IV – Fórum de Discussões – Atividade que se destina a interação dos estudantes, sendo desenvolvida no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA – COLABORAR, correspondendo a 1000 pontos na média final da disciplina.

V - Desafio Nota Máxima (DNM) - plataforma de ensino adaptativo disponibilizado aos estudantes em todos os semestres dos cursos, correspondente a 2000 pontos na média final da disciplina.

VI – Engajamento – Corresponde a pontuação atribuída para realização de atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA – COLABORAR, sendo elas: Pré aula; Assistir/Rever Tele aula; Pós aula; Estudo do Conteúdo Web; Avaliações Virtuais e; Fórum de Discussões, que corresponde a 3000 pontos na média final da disciplina.

VII - Frequência mínima de 50% em teleaulas e aulas-atividades (quando se aplicar).

VIII - Frequência mínima de 75% em aulas práticas (quando se aplicar).

IX – Avaliação de Proficiência, realizada individualmente, com valor de 1000 pontos na média final da disciplina.

O detalhamento do Sistema de Avaliação deve ser acompanhado no Manual de Avaliação Continuada disponibilizado no AVA.

## Bibliografia Básica

WERLICH, Claudia. **Modelagem de dados**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. [Biblioteca Virtual]

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. São Paulo: Saraiva, 2020. [Minha Biblioteca]

TEOREY, Tobey J. **Projeto e modelagem de banco de dados**, 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. [Minha Biblioteca]

**Database for Advances in Information Systems**. ISSN 1532-0936. [Pro Quest]

**Database Trends and Applications**. ISSN 1547-9897. [Pro Quest]

**Journal of Database Management**. ISSN 1063-8016. [Pro Quest]

## Bibliografia Complementar

RAMAKRISHNAN, Raghu. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3.ed. Porto Alegre: Grupo A, 2008. [Minha Biblioteca]

CARDOSO, Virgínia. **Sistema de banco de dados: uma abordagem introdutória e aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2012. [Minha Biblioteca]

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. [Minha Biblioteca]

**Distributed and Parallel Databases**. ISSN 0926-8782. [Pro Quest]

**Big Data Quarterly.** ISSN 2376-7383. [Pro Quest]

**International Journal of Data Warehousing and Mining.** ISSN 1548-3924. [Pro Quest]

Plano de Ensino Não Oficial