



**Programa de Pós-Graduação em  
Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MINAS GERAIS**

Av. Antonio Carlos 6627,  
Belo Horizonte, MG, 31.270-901  
Tel: 55 31 3409-5404, 3049-5494  
modelagem@igc.ufmg.br  
www.csr.ufmg.br/modelagem

**OFERTA DE DISCIPLINAS**  
**ANO: 2025 SEMESTRE: 1º**

**NOME DA DISCIPLINA:** (ou tema, no caso de Tópicos Especiais)  
CRT 854 - Modelagem de Dados

**PROFESSOR:**  
Vagner Braga Nunes Coelho

**CARGA HORÁRIA:** 60 horas/ 4 créditos

**DIAS DA SEMANA:** 2ª  3ª  4ª  5ª  6ª

**HORÁRIO:** das 08 às 12

- Aulas presenciais concentradas de segunda-feira a sexta-feira na primeira semana de aula do período.
- 3 (três) seminários de acompanhamento;
- encontros semanais individualizados, visando desenvolver a modelagem conceitual de dados referente a pesquisa de cada discente.

**Especificidades para a disciplina:** (uso de laboratório ou software específico)  
Uso do laboratório da sala 3064. Uso de Software livres.

**Exige pré-requisito:**  
Não há

**TRABALHO DE CAMPO:**

NÃO

SIM:

Local:

Período:

**VAGAS:**

Número total de vagas: 10

**DISCIPLINAS ELETIVAS**

Aceitar alunos de outros Programas da UFMG na modalidade eletiva.

Número de vagas: 2

Não aceitar alunos de outros Programas da UFMG na modalidade eletiva.

**DISCIPLINAS ISOLADAS**

Aceitar processos de disciplinas isoladas para análise.

Número de vagas: 2

Não aceitar processos de disciplinas isoladas para análise

**EMENTA DA DISCIPLINA:**

Lógica formal; Modelo relacional; Modelo orientado a objeto; Modelagem de dados geográficos; Álgebra relacional; Relacionamentos espaciais; Topologia; Construção de Diagrama (Diagrama Entidade-Relacionamento; Diagrama de Classes)

**PROGRAMA DA DISCIPLINA:**

- Definições e Conceitos;
- Lógica formal;
- Paradigmas de modelagem de dados;
- Modelo relacional conceitual;
- Modelo relacional lógico;
- Modelagem de Dados Geográficos;
- Topologia e relacionamentos espaciais;
- Restrições de integridade;
- Linguagem UML básica;
- Mapeamento conceitual-lógico

**BIBLIOGRAFIA:**

- Almeida, M. B. *Ontologia em Ciência da Informação – volume 1*. Editora CRV: 2020.
- Keller, V., Bastos, C. *Aprendendo lógica*. Editora Vozes: 2003.
- Mortari, C. *Introdução à lógica*. Editora UNESP: 2001.
- Elmasri, R., Navathe, S. *Sistemas de Banco de Dados*. Pearson Addison Wesley: 2005
- Casanova, M. A., Câmara, G., Davis Jr., C. A., Vinhas, L., Queiroz, G. R. (Eds.) *Bancos de Dados Geográficos*. Curitiba (PR): EspaçoGeo, 2005, p. 93-146.
- de Sordi, J. O. *Modelagem de dados*. Editora Érica: 2019;
- Guedes, G. T. A. *UML 2 – uma abordagem prática*. Editora Novatec: 2018;