

---

**ELEMENTOS EM ENGENHARIA DE DADOS - EMENTA**  
Prof. Julio César Chaves

---

**EMENTA**

Capacitar o aluno com instrumentos e conhecimentos para usar infraestruturas computacionais úteis para análises de dados, inclusive em nuvem e sobre o conceito de Big Data. Para atingir resultados efetivos e duradouros, o cientista de dados precisa encontrar uma infraestrutura tecnológica e organizacional que seja favorável a evolução de suas análises socioeconômicas. Os elementos envolvidos nesse "caminho" são percorridos com fluidez pelo cientista, alavancando seus projetos. Veremos alguns desses caminhos, aqui definidos como elementos de engenharia de dados.

**PROGRAMA**

- 1 Introdução, modelagem informacional de requisitos, modelagem conceitual ER
- 2 Mapeamento ao esquema relacional (modelo lógico). Normalização.
- 3 Implantação de BD, álgebra relacional, linguagem SQL
- 4 Linguagem SQL
- 5 Bancos NoSQL. Funções analíticas SQL.
- 6 Data Warehouse.
- 7 Big Data. Nuvem.
- 8 Data Lake.
- 9 Oficina de dados.
- 10 Gestão e Governança de dados.

**AVALIAÇÃO**

**A avaliação será feita através da participação na entrega dos exercícios, questionários, fóruns e trabalhos, da seguinte forma:**

(4 pontos) Entrega em fases e apresentação de trabalho em dupla na avaliação final.

Fase 1 - Engenharia reversa de um portal da internet ou App.

Fase 2 – Elaboração de um Data Warehouse referente ao mesmo segmento de negócio da fase 1.

Fase 3 - Elaboração de insight de negócio referente ao mesmo segmento.

(4 pontos) Atividades individuais, Fóruns, Questionários, Entregas individuais.

(2 pontos) Participação individual: (-) negativa ou (+) positiva

(-) Faltou, chegou com atraso, ou saiu antes do fim da aula.

(-) Não abriu a câmera.

(+) Abriu a câmera.

(+) Trouxe perguntas relevantes ao contexto da aula.