**Formatação e Banco de Dados SQL**

**Professor:** Prof. Dr. George Henrique Godim da Fonseca

**Carga Horária:** 15 horas (8 teórica, 7 prática)

**Objetivo:**

Capacitar o estudante a estruturar os dados em modelos de bancos de dados relacionais, realizar operações de manipulação em banco de dados e elaborar consultas sobre esses dados via SQL.

**Ementa:**

Introdução aos bancos de dados. Bancos de dados relacionais e Modelo Entidade-Relacionamento. Linguagem SQL: definição de dados, manipulação de dados, consultas e comandos para ordenação, filtragem e cálculos.

**Conteúdo programático:**

1. Introdução aos bancos de dados
2. Modelo entidade-relacionamento
3. Linguagem SQL:
   1. Comandos de definição de dados
   2. Comandos de manipulação de dados
   3. Consultas em SQL
   4. Comandos para filtragem, ordenação e cálculos em SQL

**Metodologia:**

O conteúdo será introduzido através da metodologia de Ensino-Aprendizagem baseada em Problemas. Uma situação problema de armazenamento de dados será introduzida pelo professor, onde o estudante deverá compreender o problema, modelar o problema para um banco de dados relacional e realizar consultas SQL sobre esse banco de dados. Todas essas etapas serão guiadas pelo professor junto ao conhecimento teórico requerido.

**Atividade prática proposta:** Será dada uma situação problema, onde os alunos deverão criar um modelo entidade-relacionamento, desenvolver e executar as SQLs para criação do banco de dados e realizar consultas específicas sobre esse banco de dados.

**Softwares:**

O software MySQL (https://dev.mysql.com/) será utilizado nas atividades práticas para criação, visualização dos dados e dos resultados das consultas.

**Bibliografia**

Elmasri, R.; Navathe, S. B. ***Sistemas de Banco de Dados***. 6a ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Heuser, C. A. ***Projeto de Banco de Dados***, 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Silberchatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan. ***Sistema de Banco de Dados***, 5a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.