**FORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Mentor: Felipe Moreira de Assunção  
Conteúdo para formação complementar do Módulo Banco de Dados

**INFORMAÇÕES DO MÓDULO**

**Descrição**

Conheça os conceitos básicos de Banco de Dados para utilização em seus projetos com Python.

**Objetivos do Ensino:**

Espera-se que o aluno consiga, ao final do módulo:

1. Conhecer os conceitos básicos de Banco de Dados
2. Instalar, conhecer e operar alguns SGBDs
3. Conhecer e operar comandos de consulta com SQL e Python
4. Conhecer e operar comandos CRUD com SQL e Python

**Demonstração das Ferramentas**

Demonstração dos SGBDs, SQL e Python, a partir de exemplos práticos nas aulas pertinentes.

**BIBLIOGRAFIA**

Documentação oficial do SQLite. Acesso em 12/2020 . Disponível em: <https://sqlite.org/docs.html>

NIELD, Thomas. Introdução à Linguagem SQL: Abordagem Prática Para Iniciantes. Editora Novatec. Edição 1/2016

**ASSUNTOS PARA DISCUSSÃO NO FÓRUM**

**Tópico 1:** Em quais aplicações podemos unir as funcionalidades de Banco de Dados e Python? Cite alguns exemplos e contextualize

**Tópico 2:** Quais sistemas de visualização de Banco de Dados ou SGBDs você já utilizou? Compartilhe um pouco da sua vivência e dificuldades no uso das ferramentas. Caso ainda não tenha utilizado, compartilhe como você avalia o uso dessas ferramentas para os seus projetos e no dia a dia de uma empresa?

**LINKS INTERESSANTES**

**Comandos que o SQLite não suporta:** <https://www.sqlite.org/omitted.html>

**EXERCICIOS**

**1 - Utilizando comandos SQL, apresente a instrução que resolva os seguintes problemas propostos:**

**Para resolução das questões, considere o seguinte esquema:**

Funcionarios (Codigo, PrimeiroNome,  
SegundoNome, UltimoNome,  
DataNasci, CPF, RG, Endereco, CEP,  
Cidade, Fone, CodigoDepartamento,  
Funcao, Salario)

Departamentos (Codigo, Nome,  
Localizacao,  
CodigoFuncionarioGerente)

Obs: Crie ao menos 10 registros para a tabela Funcionários e ao menos 5 registros para tabela Departamentos.

1. Listar nome e sobrenome ordenado por sobrenome
2. Listar todos os campos de funcionários ordenados por cidade
3. Liste os funcionários que têm salário superior a R$ 1.000,00 ordenados pelo nome completo
4. Liste a data de nascimento e o primeiro nome dos funcionários ordenados do mais novo para o mais velho
5. Liste o total da folha de pagamento
6. Liste o nome, o nome do departamento e a função de todos os funcionários
7. Liste a quantidade de funcionários desta empresa
8. Liste o nome do departamento e do funcionário ordenados por departamento e funcionário