

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SOROCABA
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Orientações para Projeto

Disciplina: **Sistemas de Bancos de Dados**

Período: **ENPE/2020**

Estas orientações estão relacionadas a disciplina de LabBD.

Tema: **E-Commerce “Old Fashion”**

Objetivos:

Desenvolver um sistema que realiza a apresentação e busca de dados do BD, como forma de aumentar a disponibilidade dos mesmos, desenvolvendo técnicas de armazenamento e recuperação eficientes de dados.

Formação da Equipe:

Deverão ser formados grupos de 3 alunos.

Banco de Dados:

O esquema de banco de dados deve estar normalizado de acordo com a 3FN. O BD deverá ser populado!

Descrição das etapas do projeto:

O projeto consta de quatro etapas de desenvolvimento. Elas são:

1. **Definição do esquema de BD e consultas, e geração de dados:** (1) definir um mínimo de 3 tabelas para o esquema de BD do tema atribuído. (2) Definir duas consultas complexas que sigam as especificações descritas no documento de instruções. (3) Criar *scripts* para povoar as tabelas do BD ou usar geradores de dados sintéticos.
2. **Indexação e Otimização:** implementação de recursos para melhoria de tempo de recuperação de dados, aplicando os recursos vistos em aula. Até esta fase corresponde à entrega intermediária do projeto (índices *B-tree*, *hash*, *clustering*, etc.).
3. **Programação Interna ao SGBD:** inclusão de recursos para automatização de tarefas no banco (*stored procedures*).
4. **Controle de acesso para segurança:** para isto, o grupo terá que definir diferentes visões de usuário e aplicar os recursos de autorização de usuários vistos em sala de aula.

Em todas as fases, deverá ser depositado no *Moodle*, o código fonte e relatório dos passos desenvolvidos, antes da data/horário marcados no Cronograma, sempre antes da apresentação dos resultados.

CADA GRUPO DE ALUNOS FICARÁ ENCARGADO DE DESENVOLVER O PROJETO MAIS CRIATIVO, DIFERENCIADO E ATRATIVO QUE OS OUTROS GRUPOS.

Avaliação:

O projeto tem duas formas de avaliação complementares: relatório e apresentação. O projeto será composto de fase intermediária, que permitirá o acompanhamento passo a passo da sua evolução.

Relatório - 30% da nota

+

Apresentação individual - 20% da nota

+

Execução (código fonte e aplicação) - 50% da nota

A média final do projeto será composta pela média ponderada entre a nota da entrega intermediária e a nota da entrega final do projeto.

$$\text{MédiaProjeto} = (\text{Intermediária}) * 50\% + \text{EntregaFinal} * 50\%$$

Na fase intermediária, a nota será distribuída com os seguintes pesos:

- Esquema de BD e Definição das Consultas (10%)
- Geração de dados (20%)
- Consultas SQL e Indexação/Otimização (70%)
- Serão penalizados atrasos e erros nas etapas de confirmação dos grupos, entrega das consultas e do *backup* dos dados!

Da nota de execução da Fase Final:

- 10%: testes que incluam o pior caso. Em todas as consultas devem ser visualizados dados (**preparar os testes com antecedência!**)
- 10% funcionamento do sistema como um todo (projeto integrado!)
- 80% tudo o referente ao conteúdo da disciplina
 - ✓ 30% correções da fase intermediária
 - ✓ 25% controle de acesso
 - ✓ 25% uso de funções armazenadas e consultas

É improvável, mas pode acontecer das porcentagens e itens avaliados sofrerem alterações durante o curso.

ATENÇÃO:

- Alunos que não entregarem o projeto, o relatório e/ou não realizarem sua apresentação final, por motivo justificado, poderão entregá-lo com prazo de uma semana após sua data limite inicial, com perda de 20% da nota. Excedido esse prazo, a nota deste item de avaliação não mais será contemplada.
- Haverá desconto na nota por dia de atraso na entrega das partes.

- Será avaliado para os diferentes grupos, a interatividade com o banco de dados: aplicação de conceitos, solução das consultas, corretude da informação, etc. **Não serão aceitas soluções idênticas de diferentes grupos (serão invalidadas na correção do projeto).**

Apresentações:

- Em cada apresentação, cada grupo deverá fazer uma apresentação oral de 10 minutos do andamento da fase do projeto em questão, seguida de arguição (5 minutos).

OS GRUPOS PODEM ESCOLHER FAZER A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO NOS SGBDs:

- **SQL SERVER, POSTGRESQL (RECOMENDADO)**