



## Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS

### Laboratório de Banco de Dados – Especificação do trabalho prático

#### 1. Descrição:

O trabalho deverá ser feito **individualmente ou em dupla**.

Cada grupo deverá implementar uma aplicação web que irá integrar com um SGBD relacional (postgresql ou mysql).

A escolha do tema a ser desenvolvido fica a critério do grupo.

#### 2. Requisitos do trabalho:

- O modelo relacional projetado deverá possuir no mínimo 1 relacionamento n:n, um relacionamento 1:n e 1 relacionamento 1:1 (5 relações distintas) considerando todas as restrições necessárias ao modelo.
- A aplicação deverá ter no mínimo um CRUDs (*create, read, update and delete*) completos considerando os relacionamentos modelados
  - Para demonstrar o CRUD é necessário desenvolver um frontend que realize todas as operações
- A aplicação web deverá ser desenvolvida com backend em Java, Python ou php.
  - No backend deve-se utilizar algum framework ORM (object relational mapper) para fazer o mapeamento do banco de dados (Hibernate, por exemplo com Java)
- Ao final, implemente um trigger que gere registros em uma tabela de log sempre que algum registro importante for alterado ou apagado do banco de dados.

#### Apresentação:

- A apresentação é obrigatória, o grupo que não realizar a apresentação terá sua nota desconsiderada (zero) automaticamente.
- Essa apresentação ocorrerá da seguinte forma:
  - Todos os integrantes devem comparecer na data e sala online agendado previamente
    - O aluno que não comparecer será considerado desistente do trabalho e sua nota final será zero
  - No horário agendado será sorteado um integrante para realizar a apresentação. Somente esse integrante irá apresentar o trabalho demonstrando a ideia do trabalho, o código e as funcionalidades.
  - O tempo limite da apresentação será de até 10 minutos.

#### Entregáveis:

- Documento texto em PDF descrevendo o modelo relacional, as tecnologias utilizadas e como funciona o trigger (conforme estrutura abaixo)
- Apresentação
- TODOS os artefatos necessários para rodar a aplicação

#### Datas importantes:

- Entrega do material teórico e prático seguindo a estrutura descrita abaixo: até 20/11
- Apresentação dos seminários: 24/11 e 27/11

#### Critérios de correção:

- Pontualidade na entrega
- Apresentação
- Tutorial simples e intuitivo
  - Facilidade para executar a aplicação, código fonte e pacotes necessários
- Aplicação web:
  - Desenvolvimento considerando todos os requisitos, ir além do mínimo exigido
  - Criatividade no desenvolvimento do frontend
  - Backend consistente - modelo de dados coerente e mapeado corretamente

#### Estrutura geral do trabalho (PDF):

##### 1. Capa:

As seguintes informações devem ser fornecidas na capa do projeto: o nome da instituição, o nome do curso, o nome da disciplina, o nome do professor responsável, o nome do projeto, o nome dos participantes e seus RGAs, e a data de entrega do projeto.

##### 2. Índice:

O índice deve listar os nomes das seções que compõem o projeto e as suas respectivas páginas de início.

**3. Especificação do Problema:**

Nessa seção deve-se descrever detalhadamente as características do problema modelado.

OBS 1: Lembre-se que o projeto será analisado por uma pessoa que não participou do desenvolvimento do mesmo. Assim, quaisquer particularidades ou características interessantes da modelagem devem ser descritas nessa seção.

**4. Esquema Relacional e trigger:**

Nessa seção deve-se descrever:

- As relações definidas, seus atributos e cardinalidades e triggers
- Modelo relacional completo

**5. Tecnologias utilizadas:**

Nessa seção deve-se descrever qual o SGBD utilizado, inclusive sua versão.

Além disso, descreva as tecnologias e frameworks utilizados.

**6. Tutorial de instalação:**

Nessa seção deve-se descrever todos os passos necessários para rodar a aplicação.