

Atividade Prática

André Luis Schwerz
andreluis@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Banco de Dados 1
2020/2

Esta **Atividade Prática** tem como objetivo:

- Experimentar técnicas de modelagem e implementação de banco de dados para um sistema de informação semi-realista.

- Desenvolver um banco de dados para um sistema de informação
- Tema livre
- O tema é livre, mas escolham um tema “real” (e.g., Gerenciamento da SEINFO, Controle dos Jogos do Brasileirão, Rede Social para Cachorros, Controle de Vacinação COVID-19 etc.)
- Todos devem usar uma solução Git
 - GitHub ou BitBucket
- São 4 entregas:
 - Entrega 1 - Modelo Entidade-Relacionamento (PDF file)
 - Entrega 2 - Modelo Relacional (CREATE TABLEs) (SQL file)
 - Entrega 3 - Dados das Tabelas (INSERTs) (SQL file)
 - Entrega 4 - Consultas SQL (SELECTs) (SQL file)

Entrega 1 - Modelo Entidade-Relacionamento

- Um Modelo de Entidade-Relacionamento em arquivo `.pdf` feito no Draw.io
- O arquivo `.pdf` deve estar disponível no GitHub ou similar
- Tema livre
- Requisitos:
 - Conter pelo menos dez entidades
 - Cada entidade contabilizada deve ter pelo menos 3 atributos
 - Apenas entidades relacionadas umas outras entidades são contabilizadas
 - Entidades fracas são contabilizadas
 - Deve haver pelo menos uma estrutura complexa (agregação, generalização/especialização, relacionamento ternário ou superior)

Entrega 2 - Modelo Relacional

- O Modelo Relacional escrito em SQL (CREATE TABLEs)
- O código SQL deve ser compatível para execução no Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados MySQL e/ou MariaDB
- O arquivo `.sql` deve estar disponível no GitHub ou similar
- Requisitos:
 - Representar corretamente todas as tabelas derivadas do Modelo de Entidade-Relacionamento.

Entrega 3 - Inserção de Dados

- Inserção de dados escrito em SQL (INSERT INTO's).
- O código SQL deve ser compatível para execução no Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados MySQL e/ou MariaDB
- O arquivo `.sql` deve estar disponível no GitHub ou similar
- Requisitos:
 - Para cada tabela incluída na entrega anterior, pelo menos, 10 linhas devem ser inseridas.
 - Cada linha deve apresentar significativas variações.
 - **Importante:** Dados devem ser “reais” compatíveis com o campo.
 - **Entrada Válida**
 - Nome: João da Silva
 - **Entrada Inválida**
 - Nome: XXDASDiknaksdklasdl

Entrega 4 - Consultas

- Consultas SQL complexas escritas em SQL (SELECT's).
- O código SQL deve ser compatível para execução no Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados MySQL e/ou MariaDB
- O arquivo `.sql` deve estar disponível no GitHub ou similar
- Requisitos:
 - Dez consultas complexas devem ser apresentadas.
 - Para cada consulta, uma descrição explicativa deve ser incluída.
 - Uma consulta é complexa se
 - Ela envolve uma sub-consulta correlacionada ou não-correlacionada
 - Ela envolve operadores de conjunto

Regras do Jogo - Importantes

- O trabalho é individual
 - Preferencialmente, cada aluno deve ter um tema único.
 - Em caso de indícios de cola e plágio, todos os envolvidos terão nota ZERO.
- Entrega no Moodle em etapas de acordo com o cronograma.
- Os prazos devem ser estritamente respeitados .
 - Se você perdeu algum prazo, você está fora da próxima etapa e sua nota será contabilizada parcialmente, até sua última entrega.
 - Não serão aceitos trabalhos por e-mail ou por WhatsApp.

Cronograma

Entregas Parciais

| Data | Pts | Atividades |
|-------------|------------|--------------------------------|
| 07/05/2021 | 2.5 | Modelo Entidade-Relacionamento |
| 12/05/2021 | 2.5 | SQL - Modelo Relacional |
| 17/05/2021 | 2.5 | SQL - Inserção dos Dados |
| 22/05/2021 | 2.5 | SQL - Consultas |

