

## Trabalho 1

### Descrição

---

Construa a **Modelagem Conceitual (Modelo ER)**, a **Modelagem Lógica (Modelo Relacional)** e a **Modelagem Física (SQL)** para uma Rede Social semelhante ao Facebook onde:

- ⑩ Cada Usuário tem: nome, e-mail e senha;
- ⑩ Email deve ser único;
- ⑩ A senha deve ser armazenada em *md5*
- ⑩ Cada Usuário pode criar álbuns de fotos e publicações;
- ⑩ Cada Álbum tem: título, descrição e fotos;
- ⑩ Cada Foto tem: legenda e nome do arquivo;
- ⑩ Cada Foto pertence, exclusivamente, a um Álbum;
- ⑩ Fotos não podem ser compartilhadas por publicações ou por outros álbuns;
- ⑩ Uma Publicação pode ter diversos Arquivos de Mídia;
- ⑩ Cada Publicação tem: data e hora de criação, texto e arquivos de mídia;
- ⑩ Arquivos de Mídia de uma Publicação não podem ser compartilhados por outras Publicações, ou seja, são exclusivos de uma única Publicação;
- ⑩ Um Arquivo de Mídia tem nome e legenda;
- ⑩ Um Usuário pode seguir (estabelecer amizade) com outros Usuários;
- ⑩ Um Usuário não precisa, necessariamente, seguir de volta os seus seguidores;
- ⑩ Cada Usuário pode, em sua *timeline*, visualizar as publicações dos seus amigos (Usuários que segue/acompanha);
- ⑩ É possível também deixar de acompanhar as publicações de um determinado seguidor (sem a necessidade desfazer a amizade);

- ⑩ Usuários podem criar Grupos;
- ⑩ Cada Grupo tem nome, data de criação, um dono (que deve ser também um Usuário) e usuários participantes;
- ⑩ **Importante:** O dono do grupo também deve ser um participante do grupo;
- ⑩ Dentro de um Grupo é possível criar Publicações (pertinentes somente ao grupo);
- ⑩ Todo o Usuário que participa do Grupo pode publicar neste Grupo;
- ⑩ É importante armazenar a data e hora do instante em um determinado usuário entrou em um determinado Grupo;
- ⑩ Um Grupo pode ter vários usuários e um usuário pode participar de vários Grupos;
- ⑩ Publicações de um Grupo são exclusivas do Grupo;
- ⑩ Publicações são sempre criadas por Usuários;
- ⑩ Publicações de um Grupo devem ser criadas por membros deste Grupo;
- ⑩ O Usuário pode ver em sua *timeline* - além das publicações dos Usuários que segue - as publicações dos Grupos que participa;

## Requisitos

---

1. (0.5) Construir a Modelagem Conceitual (ER);
2. (0.5) Construir a Modelagem Lógica (Modelo Relacional);
3. (0.5) Construção a Modelagem Física (SQL - instruções DDL para a criação do B.D);
4. (0.5) Consulta SQL que mostre a *timeline* de um Usuário que:
  - ⑩ Liste as publicações recentes dos amigos e as publicações dos grupos em que o usuário participa;
  - ⑩ Excluindo publicações de amigos em que o usuário definiu para não acompanhar novas publicações em sua *timeline*;

- ⑩ As publicações devem ser listadas por completo, ou seja, caso exista arquivos de mídia pertencentes a alguma publicação - eles também devem aparecer na consulta;

### **Data de Entrega**

---

- ⑩ 25/04 pelo AVA

### **Recomendações**

---

- ⑩ Colocar todas as cardinalidades do ER;
- ⑩ Respeitar regras de mapeamento ER - Modelo Relacional;
- ⑩ Colocar tanto no Modelo Relacional quanto no SQL os tipos de cada coluna e suas respectivas restrições de domínio e de integridade:
  - ⑩ Ex: primary key, foreign key, NULL, NOT NULL, DEFAULT, CHECK e etc, serial, integer, text, character, boolean e etc.

⑩