****

**BCC - IME USP**

**MAC0439 - Laboratório de Banco de Dados**

**Projeto Conceitual de Banco de Dados - Fase 1**

Profº: Kelly Rosa Braguetto

**1. Definição dos integrantes do grupo e escolha do sistema a ser implementado**

Integrantes:

Eduardo Bier - 8536148

Maurício Luiz Abreu Cardoso - 6796479

Ricardo de Oliveira - 3683165

Taís Pinheiro - 7580421

Tema:

Sistema Web para simulados - Nome

Descrição:

Nesse sistema, os alunos que saem do ensino fundamental e médio, podem

estudar e fazer exercícios dispostos no sistema. Esses exercícios serão categorizados e gerenciados por usuários classificados como Administradores, Coordenadores e Professores. Os exercícios podem ser apoiados em vídeos explicativos, em comentários ou em mensagens deixadas por outros usuários.

O sistema basicamente detecta o desempenho e evolução do usuário (estudante) com base no número de questões acertadas, na dificuldade e no tema dessas questões. A cada nível atingido pelo estudante um Avatar diferente pode ser desbloqueado e os usários do sistema podem interagir entre si.

Banco de Dados Relacional: Armazena os dados de usuários, de questões e a relação entre eles.

Banco de Dados não relacional: Armazena a estruta de comentários e interação dos usuários.

**2. Definição dos requisitos funcionais e de dados do sistema**

- Sistema de login

- Cadastro/Criação de perfil

- Disponibilizar assuntos por temas

- Alguns níveis são disponibilizados de acordo com desempenho do aluno no nível anterior

- Cada matéria/assunto oferece tópicos que trazem questões sobre os subtópicos escolhidos. Essas questões são disponibilizadas também de acordo com o nível de estudo atingido pelo usuário.

- Um usuário classificado como professor/administrador pode popular o banco de dados de questões.

- Os usuários do sistema podem usar/alterar o banco de acordo com a permissão concedida.

- A página inicial mosta imagens e mensagens de pessoas que são referência para os alunos

- Existe um papel de coordenador que pode administrar o banco de questões no sentido de inclusão e exclusão em todos os assuntos.

- Cada professor/voluntário pode incluir/excluir questões do assunto que ele ensina.

- A página inicial mostra um feed com:

\* Alunos em destaque (o aluno pode escolher aparecer). Esse destaque pode ser avaliado por semana.

\* Publicação com mensagens para todos (todos para todos)

\* Avisos de professores

- Usuários podem avaliar questões

- Usuários pode colocar comentários nas questões e nos vídeos no sentido de discutir as questões e caminhos para resoluções (fórum)

- Todo usuário cadastrado tem um avatar que pode ser alterado segundo a sua evolução.

- Cada questão pode pertencer a diferentes subtópicos

- A questão tem uma resolução associada.

- Os comentários e a resolução de cada questão ficam disponíveis após a tentativa de resolução.

- O nível de crescimento/avatar depende diretamente do número de questões acertadas e dos videos assistidos.

- Os avatares são disponibilizzados de acordo com a evolução em cada matéria. O avatar é uma média ponderada de cada matéria.

- Cada matéria tem uma barra de energia / evolução. A evolução ou nível na matéria depende da evolução dessa barra de energia.

- Na questão acertada, os pontos são direcionados a todas as categorias da questão.

- O nível geral é determinado pelos avanços de nível em cada matéria.

[ - Uma questão pode ter mais de uma categoria]

**3. Projeto conceitual do banco de dados relacional**