



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Rafael Rocha Moura Vieira

Projeto Prático sobre Banco de Dados

SALVADOR  
2024

# 1. Modelando a Base de Dados

## 1.1 Problema

O STM Verde é uma loja virtual de jogos que visa proporcionar uma experiência interativa e social aos seus usuários. A plataforma permite que os jogadores adquiram, joguem e compartilhem suas experiências com amigos de forma simples e acessível. Cada usuário, representado por um perfil é o centro de todo o sistema, pode gerenciar sua biblioteca de jogos, onde armazena os títulos adquiridos, e também criar uma lista de desejos com os jogos que pretende comprar futuramente. Além disso, o sistema oferece funcionalidades para que os usuários possam se conectar, formando uma rede de amizades, comentar sobre jogos e promoções, e participar de grupos que favoreçam a interação entre jogadores.

Dado o crescimento constante do mercado de jogos digitais e a popularização das interações sociais entre os jogadores, Rafael, fundador do STM Verde, percebeu que o sistema precisava de uma estrutura de banco de dados do ponto de vista do usuário para garantir a performance, integridade dos dados e necessidade do mercado. Portanto, foi desenvolvido um banco de dados visando essas características.

## 1.2 Requisitos do Sistema de Informação

**RF1:** O sistema deve permitir o cadastro completo de perfis de usuários, com informações pessoais, dados de contato e preferências de jogos. O perfil será a tabela central, sendo utilizado para realizar todas as interações no sistema.

**RF2:** Os usuários devem poder adicionar jogos à sua lista de desejos, permitindo que marquem os jogos que gostariam de adquirir no futuro. Cada jogo na lista de desejos deve estar vinculado a um perfil e à sua categoria.

**RF3:** O sistema deve reunir os jogos que os usuários já possuem em listas, incluindo informações sobre o tempo de uso e a categoria do jogo.

**RF4:** O sistema deve permitir que os usuários adicionem amigos e criem grupos para interagir com outros jogadores.

**RF5:** O sistema deve permitir que os usuários publiquem comentários sobre outros perfis, para compartilhar experiências com seus amigos ou com outros usuários da plataforma.

**RF6:** O sistema deve permitir que os usuários acompanhem suas conquistas dentro dos jogos.

**RF7:** O sistema deve possibilitar que os usuários formem grupos, onde possam interagir e jogar juntos, facilitando essa convivência social no ambiente virtual.

**RF8:** O sistema deve permitir a atualização e remoção de jogos da biblioteca, lista de desejos, conquistas, comentários, amizades e grupos.

### 1.3 Delimitação do Mini Mundo para o BD

O banco de dados relacional para suportar as operações deste sistema de informação deve contar com as seguintes entidades e atributos:

- **tbl\_perfil:** tabela que concentra informações sobre os usuários da plataforma.
  - **cp\_id\_perfil** [serial]: código identificador do perfil. Único e incremental.
  - **nome** [varchar, 20 caracteres]: nome do usuário.
  - **apelido** [varchar, 20 caracteres]: apelido do usuário.
  - **email** [varchar, 40 caracteres]: email do usuário, deve ser único.
  - **numero\_telefone** [int]: número de telefone do usuário.
- **tbl\_biblioteca:** tabela que concentra informações sobre os jogos que o usuário possui.
  - **cp\_id\_biblioteca** [int, serial]: código identificador da biblioteca. Único e incremental.
  - **nome** [varchar, 60 caracteres]: nome do jogo.
  - **tempo\_uso** [int]: tempo que o jogo foi jogado.
  - **ce\_id\_categoria** [int]: chave estrangeira que relaciona o jogo a uma categoria.
  - **ce\_id\_perfil** [int]: chave estrangeira que relaciona o jogo ao perfil do usuário.

- **tbl\_desejo:** tabela que concentra jogos desejados pelos usuários.
  - **cp\_id\_desejo** [int, serial]: código identificador do desejo. Único e incremental.
  - **nome** [varchar, 60 caracteres]: nome do jogo desejado.
  - **descrição** [varchar, 120 caracteres]: descrição do desejo.
  - **preço** [int]: preço do jogo desejado.
  - **ce\_id\_categoria** [int]: chave estrangeira que relaciona o jogo à sua categoria.
  - **ce\_id\_perfil** [int]: chave estrangeira que relaciona o desejo ao perfil do usuário.
  
- **tbl\_categoria:** tabela que concentra informações sobre as categorias de jogos.
  - **cp\_id\_categoria** [serial]: código identificador da categoria. Único e incremental.
  - **nome** [varchar, 120 caracteres]: nome da categoria do jogo.
  - **descrição** [varchar, 120 caracteres]: descrição da categoria.
  
- **tbl\_amigos:** tabela que concentra informações sobre a amizade entre usuários.
  - **cp\_id\_amigo** [serial]: código identificador da amizade. Único e incremental.
  - **dt\_inicio** [varchar, 10]: data de início da amizade.
  - **tempo\_jogado\_juntos** [int]: total de horas jogadas juntos.
  - **ce\_id\_perfil** [int]: chave estrangeira que relaciona o perfil que tem amigos.
  
- **tbl\_comentario:** tabela que concentra comentários feitos pelos usuários.
  - **cp\_id\_comentario** [serial]: código identificador do comentário. Único e incremental.
  - **titulo** [varchar, 60]: título do comentário.
  - **conteudo** [varchar, 120]: conteúdo do comentário.
  - **ce\_id\_perfil** [int]: chave estrangeira que relaciona o comentário ao perfil do usuário.

- **tbl\_conquista:** tabela que concentra conquistas alcançadas pelos usuários.
  - **cp\_id\_conquista** [serial]: código identificador da conquista. Único e incremental.
  - **nome** [varchar, 60]: nome da conquista.
  - **descrição** [varchar, 120]: descrição da conquista.
  - **ce\_id\_perfil** [int]: chave estrangeira que relaciona a conquista ao perfil do usuário.
- **tbl\_grupo:** tabela que concentra informações sobre grupos formados pelos usuários.
  - **cp\_id\_grupo** [serial]: código identificador do grupo. Único e incremental.
  - **nome** [varchar, 20]: nome do grupo.
  - **descrição** [varchar, 120]: descrição do grupo.
  - **ce\_id\_perfil\_autor** [int]: chave estrangeira que relaciona o grupo ao perfil do criador.