

Banco de Dados: Copa Libertadores da América

1. Tabelas do Banco de Dados

Tabela: teams

- Armazena os times participantes do campeonato.
- Colunas:
 - id: Identificador único do time (chave primária).
 - name: Nome do time.
 - country: País do time.

Tabela: players

- Armazena os jogadores de cada time.
- Colunas:
 - id: Identificador único do jogador (chave primária).
 - name: Nome do jogador.
 - position: Posição do jogador no time.
 - team_id: Chave estrangeira para a tabela teams.

Tabela: stadiums

- Armazena informações sobre os estádios.
- Colunas:
 - id: Identificador único do estádio (chave primária).
 - name: Nome do estádio.
 - city: Cidade onde o estádio está localizado.
 - country: País onde o estádio está localizado.
 - capacity: Capacidade do estádio.

Tabela: matches

- Representa os jogos realizados no campeonato.
- Colunas:
 - id: Identificador único do jogo (chave primária).
 - team1_id e team2_id: Chaves estrangeiras para os times participantes.
 - stadium_id: Chave estrangeira para o estádio.
 - match_date: Data do jogo.
 - stage: Fase do campeonato (Group, Round of 16, etc.).
 - score_team1 e score_team2: Placar dos times.

Tabela: group_stage

- Gerencia a fase de grupos do campeonato.
- Colunas:
 - id: Identificador único (chave primária).
 - group_name: Nome do grupo (A, B, C, etc.).
 - team_id: Chave estrangeira para a tabela teams.
 - matches_played, wins, draws, losses, points: Estatísticas da fase de grupos.

Tabela: knockout_stage

- Gerencia as fases eliminatórias do campeonato.
- Colunas:
 - id: Identificador único (chave primária).
 - match_id: Chave estrangeira para a tabela matches.
 - stage: Fase eliminatória (Round of 16, etc.).
 - winner_team_id: Chave estrangeira para o time vencedor.

Tabela: tournament_statistics

- Centraliza as estatísticas do campeonato (times e jogadores).
- Colunas:
 - id: Identificador único (chave primária).
 - team_id: Chave estrangeira para times.
 - player_id: Chave estrangeira para jogadores.
 - matches_played, wins, draws, losses, goals_scored, goals_conceded: Estatísticas gerais.
 - yellow_cards, red_cards: Cartões recebidos.
 - stage: Fase do campeonato.

2. Triggers do Banco de Dados

Trigger: Atualização Automática de Estatísticas (AFTER INSERT)

- Este trigger atualiza automaticamente as estatísticas dos times após a inserção de um jogo na tabela matches.

Código do Trigger:

```
DELIMITER $$
```

```
CREATE TRIGGER update_tournament_statistics AFTER INSERT ON matches
```

```
FOR EACH ROW
```

```
BEGIN
```

```
-- Atualizar estatísticas do time 1
```

```
UPDATE tournament_statistics
```

```
SET
```

```
    matches_played = matches_played + 1,
```

```
    wins = wins + IF(NEW.score_team1 > NEW.score_team2, 1, 0),
```

```
    draws = draws + IF(NEW.score_team1 = NEW.score_team2, 1, 0),
```

```
losses = losses + IF(NEW.score_team1 < NEW.score_team2, 1, 0),
```

```
goals_scored = goals_scored + NEW.score_team1,
```

```
goals_conceded = goals_conceded + NEW.score_team2
```

```
WHERE team_id = NEW.team1_id;
```

```
-- Atualizar estatísticas do time 2
```

```
UPDATE tournament_statistics
```

```
SET
```

```
matches_played = matches_played + 1,
```

```
wins = wins + IF(NEW.score_team2 > NEW.score_team1, 1, 0),
```

```
draws = draws + IF(NEW.score_team2 = NEW.score_team1, 1, 0),
```

```
losses = losses + IF(NEW.score_team2 < NEW.score_team1, 1, 0),
```

```
goals_scored = goals_scored + NEW.score_team2,
```

```
goals_conceded = goals_conceded + NEW.score_team1
```

```
WHERE team_id = NEW.team2_id;
```

```
END$$
```

```
DELIMITER ;
```