

Modelagem de dados

- Modelagem de dados
 - Introdução
 - Diagrama ER
 - Alterações em entidades que já existiam
 - Novas restrições ocultas
 - Novas entidades
 - Novos relacionamentos
 - Novos triggers
 - Alterações nas visões

Segue neste documento as modificações feitas no diagrama entidade-relacionamento e seu mapeamento.

[illegible]

Alterações em entidades que já existiam

Antes a entidade não tinha o campo `id` e sua chave primária era `id_chave`, agora seu há o campo `id` que serve como chave primária.

Seu novo mapeamento é:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS proposta_contraparte (
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    id_troca INTEGER NOT NULL,
    id_usuario INTEGER NOT NULL,
    id_chave INTEGER NOT NULL,
    FOREIGN KEY(id_troca) REFERENCES trocas(id),
    FOREIGN KEY(id_usuario) REFERENCES usuario(id),
    FOREIGN KEY(id_chave) REFERENCES jogo_instanciado(id)
);
```

Novas restrições ocultas

- (E) historico: CHECK(id_usuario != id_usuario_participou);
- (E) historico: CHECK(tipo IN ('C', 'T', 'O'));
- (E) historico: CHECK(direcao IN ('I', 'O'));

Novas entidades

A entidade **historico** foi adicionada.

Mapeamento

Foi mapeada como segue:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS historico (  
    id_transacao INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    id_usuario INTEGER NOT NULL,  
    -- Usuário que participou da oferta/troca  
    id_usuario_participou INTEGER,  
    id_chave INTEGER NOT NULL,  
    valor FLOAT,  
    tipo CHAR(1) NOT NULL,  
    direcao CHAR(1) NOT NULL,  
    data TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY(id_usuario) REFERENCES usuario(id),  
    FOREIGN KEY(id_usuario_participou) REFERENCES usuario(id),  
    FOREIGN KEY(id_chave) REFERENCES jogo_instanciado(id),  
    CHECK(id_usuario != id_usuario_participou),  
    -- Tipo de transação: Compra, Troca ou Oferta  
    CHECK(tipo IN ('C', 'T', 'O')),  
    -- Sentido do movimento da chave: In ou Out  
    CHECK(direcao IN ('I', 'O'))  
);
```

Novos relacionamentos

usuario_transacao

Foi mapeada como chave externa na tabela **historico**;

segundo_usuario

Foi mapeada como chave externa na tabela **historico**;

chave_transacao

Foi mapeada como chave externa na tabela **historico**;

Novos triggers

T28: Registra ofertas concluídas na tabela de histórico

```
CREATE TRIGGER IF NOT EXISTS t28_historico_compra AFTER INSERT ON oferta_concluida
BEGIN
    -- Usuário que vendeu
    INSERT INTO historico(id_usuario, id_usuario_participou, id_chave, valor,
    tipo, direcao)
        VALUES(NEW.id_user_vendeu, NEW.id_user_comprou, NEW.id_chave, NEW.valor,
        'O', 'O');
    -- Usuário que comprou
    INSERT INTO historico(id_usuario, id_usuario_participou, id_chave, valor,
    tipo, direcao)
        VALUES(NEW.id_user_comprou, NEW.id_user_vendeu, NEW.id_chave, NEW.valor,
        'O', 'I');
END;
```

T29: Registra trocas concluídas na tabela de histórico

```
CREATE TRIGGER IF NOT EXISTS t29_historico_troca AFTER INSERT ON troca_concluida
BEGIN
    -- Usuário original enviou
    INSERT INTO historico(id_usuario, id_usuario_participou, id_chave, tipo,
    direcao)
        VALUES(NEW.id_user_iniciou, NEW.id_user_aceitou, NEW.id_chave_proposto,
        'T', 'O');
    -- Usuário original recebeu
    INSERT INTO historico(id_usuario, id_usuario_participou, id_chave, tipo,
    direcao)
        VALUES(NEW.id_user_iniciou, NEW.id_user_aceitou, NEW.id_chave_aceito, 'T',
        'I');

    -- Usuário participou enviou
    INSERT INTO historico(id_usuario, id_usuario_participou, id_chave, tipo,
    direcao)
        VALUES(NEW.id_user_aceitou, NEW.id_user_iniciou, NEW.id_chave_aceito, 'T',
        'O');
    -- Usuário participou recebeu
    INSERT INTO historico(id_usuario, id_usuario_participou, id_chave, tipo,
    direcao)
        VALUES(NEW.id_user_aceitou, NEW.id_user_iniciou, NEW.id_chave_proposto,
        'T', 'I');
END;
```

Alterações nas visões

As visões modificadas foram:

- `unified_users`: Sofreu alterações e foi renomado para: `role_user`;
- `media_avaliacao`: Sofreu alterações e foi renomado para: `jogo_nota`;

- `listar_jogos_usuario`: Sofreu alterações e foi renomado para: `jogos_usuario`;
- `loja_jogos`: Sofreu alterações e foi renomado para: `loja`;
- `listar_proposta`: Removido;