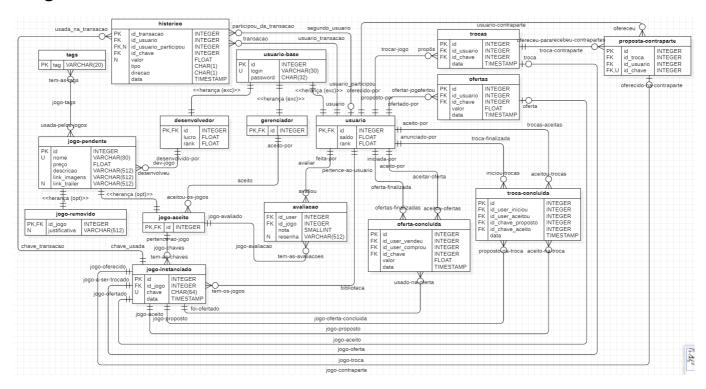
# Modelagem de dados

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

# Introdução

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

## Diagrama ER



Novo modelo.

# Alterações em entidades que já existiam

#### proposta-contraparte

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.

#### Mapeamento

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', '0')),
   -- Sentido do movimento da chave: In ou Out
   CHECK(direcao IN ('I', '0'))
);
```

#### 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',
    -- 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;