**Descrição do Mapamento:**

O mapeamento das entidades e seus relacionamentos foi realizado seguindo as regras de mapeamentos para os casos 1:1, 1:N e N:N. Atributos de entidades, considerados obrigatórios, foram criados na tabela com a opção NOT NULL, para que a coluna sempre tenha que ser preenchida, por outro lado, atributos não obrigatórios não possuem o NOT NULL. Para chaves primárias o planejamento foi buscar atributos que poderiam ser únicos dentro das entidades, caso contrário, campos de atributos de identificação foram criados (normalmente sendo representados por números inteiros). Também foram utilizados ids para situações nas quais outras chaves candidatas pudessem tornar a pesquisa na tabela mais custosa.

Como a entidade Conta possui duas entidades filhas Usuário e Produtora e a especialização é total e exclusiva, ou seja, toda ocorrência de Conta será obrigatoriamente uma das duas filhas e sempre terá que ser somente uma das duas, foram criadas apenas tabelas para representarem Usuário e Produtora, nesse caso ambas recebem os atributos de Conta.

**Entidades Usuário e BibliotecaJogos**: transformados em uma única tabela juntando os atributos de ambas:

- id\_usuário: chave primária, escolhida, pois o id do usuário não se repete.

- id\_biblioteca: mapeada da entidade BibliotecaJogos, única.

- nome: mapeada da entidade Usuário, obrigatória.

- login: mapeada da entidade Usuário, obrigatória, única.

- senha: mapeada da entidade Usuário, obrigatória.

- saldo: mapeada da entidade Usuário, obrigatória.

- nível: mapeada da entidade Usuário, obrigatória.

- id\_amigos: chave estrangeira, mapeada a partir do atributo multivalorado ‘amigos’.

**Atributo multivalorado amigos**: mapeado para uma tabela, que será referenciada pela tabela Usuário, para unir todos os amigos de um determinado usuário a ele, guardando-os em uma tabela separada:

- id\_usuário + amigos: chave primária composta, id\_usuário também é chave estrangeira, referenciando a Tabela Usuário. Logo, um usuário pode ter vários amigos e vários amigos podem ser amigos de um mesmo usuário.

**Entidade Insígnia**: mapeamento direto:

- Id\_insignia: chave primária, pois o id da insígnia não se repete.

- nome: obrigatória.

- descrição: obrigatória.

**Relacionamento ColecionaInsignia**: mapeado para uma tabela, devido ao relacionamento N:N entre Usuário e Insígnia:

- id\_usuário: chave estrangeira, faz referência para a chave primária id\_usuário da Tabela Usuário.

- id\_insignia: chave estrangeira, faz referência para a chave primária id\_insignia da Tabela Insignia.

**Entidade Conquista:** mapeamento direto, com a adição de uma chave fazendo referência à Tabela Jogo, devido ao relacionamento 1:N entre as entidades:

- nome: chave primária, pois o nome da conquista não irá se repetir.

- descrição: obrigatória.

- id\_jogo: chave estrangeira, faz referência para a chave primária id\_jogo da Tabela Jogo.

**Relacionamento AtingeConquista**: mapeado para uma tabela, devido ao relacionamento N:N entre Usuário e Conquista:

- id\_usuário + id\_conquista: chaves primárias e estrangeiras, a combinação de um usuário e uma conquista não deve se repetir, pois o mesmo usuário só pode obter uma conquista apenas uma vez.

- data: obrigatória, a chave era um atributo do relacionamento.

**Entidade PedidoCompra**: mapeado diretamente, com a adição de chaves fazendo referência às Tabelas Usuário e Jogo, devido ao relacionamento 1:N entre as entidades:

- id\_usuário + id\_jogo: chaves primária e estrangeiras, a combinação de um usuário e um jogo não deve se repetir, pois o mesmo usuário só pode comprar o mesmo jogo uma vez.

- id\_compra: obrigatória, única.

- data: obrigatória, a chave era um atributo do relacionamento.

**Entidade AvaliaçãoJogo**: mapeada diretamente, com a adição de chaves fazendo referência às Tabelas Jogo e Usuário, devido ao relacionamento 1:N entre as entidades:

- id\_avaliaçãoJogo: chave primária, pois o id da avaliação não se repete.

- recomenda: obrigatória.

- texto: opcional.

- id\_usuário: chave estrangeira, faz referência à chave primária id\_usuário da Tabela Usuário, obrigatória.

- id\_jogo: chave estrangeira, faz referência à chave primária id\_jogo da Tabela Jogo, obrigatória.

**Relacionamento CópiaJogo**: transformado em duas tabelas, devido ao relacionamento N:N entre as entidades Jogo e BibliotecaJogos. Já que BibliotecaJogos irá se juntar com Produtora e Usuário, são criadas as tabelas JogosProdutora e JogosUsuário, representando os jogos que pertencem às Bibliotecas de cada um dos tipos de Conta:

Id\_biblioteca + id\_jogo: chaves primárias e estrangeiras, pois a combinação de um usuário e um jogo não se repetirá.

**Entidades Produtora e BibliotecaJogos**: transformados em uma única tabela juntando os atributos de ambas:

- id\_produtora: chave primária composta, escolhida, pois o id da produtora não se repete.

- nome: mapeada da entidade Produtora, obrigatória.

- login: mapeada da entidade Produtora, obrigatória, única.

- senha: mapeada da entidade Produtora, obrigatória.

- seguidores: mapeada da entidade Produtora, obrigatória.

**Entidade FuturosLançamentos**: mapeada diretamente, com a adição de uma chave fazendo referência à Tabela Produtora, devido ao relacionamento 1:N entre as entidades:

- id\_futurosLançamentos: chave primária, pois o id de um futuro lançamento nunca se repete.

- titulo: obrigatória.

- descrição: obrigatória.

- data: obrigatória.

- id\_produtora: chave estrangeira, faz referência à chave primária id\_produtora da Tabela Produtora.

**Entidade LojaJogos:** mapeada diretamente:

- id\_loja: chave primária, pois o id da Loja de Jogos nunca se repete.

- país: obrigatório, único.

**Relacionamento Novidades:** mapeado para uma tabela, devido ao relacionamento N:N entre FuturosLançamentos e LojaJogos:

- id\_futuroslançamentos + país\_lojajogos: chaves primárias e estrangeiras, pois a combinação de um país e um lançamento nunca irá se repetir, visto que o mesmo lançamento só pode ocorrer uma vez no mesmo país.

**Relacionamento Catálogo**: mapeado para uma tabela, devido ao relacionamento N:N entre LojaJogos e Jogo:

- id\_jogo + id\_país\_lojajogos: chaves primárias e estrangeiras, pois um catálogo varia dependendo de qual país a loja está localizada. Logo, a combinação de um jogo em um catálogo de um país não deve se repetir.

- preço: obrigatória.