

Fundamento de Banco de Dados – 2022/1

Alberto Borsatto e Anderson Anan

Dicionário de dados

ENTIDADES

Conta:

Entidade com as informações da conta e informações de acesso. Cada conta possui um Id, um nome, um login e uma senha. É entidade pai de Produtora e Usuário.

| Conta | | | |
|----------|-------------|-----------------------------------|---------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único de uma conta. | 12345 |
| nome | varchar(50) | Nome de exibição. | Nome Usuário |
| login | varchar(20) | Login de acesso, é único. | meuLogin123 |
| senha | varchar(20) | Senha de acesso. | minhaSenha123 |

Produtora:

Entidade que representa a produtora que desenvolveu o jogo. Possui um campo biblioteca, que referencia a lista de jogos que já produziu. E um campo seguidores para informar a quantidade de seguidores dentro da Plataforma. É entidade filha de Conta.

| Produtora | | | |
|--------------|------|---|---------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| IdBiblioteca | int | Informa o ID da biblioteca de jogos feitos pela Produtora, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Biblioteca que deve ser uma entidade fraca. | 1234 |
| seguidores | int | O número total de seguidores na Plataforma. | 450.000 |
| idConta | int | Informa o ID com as informações da conta, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade pai Conta. | 1234 |

Usuário:

Entidade que representa o usuário final da plataforma. Ele possui um saldo, uma idBiblioteca que faz referência a uma Biblioteca de Jogos, uma idAmigos, que faz referência a uma Lista de Amigos, e idConquista, que faz referência a uma Lista de Conquistas. Entidade filha de Conta.

| Usuário | | | |
|--------------|-------|---|-----------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| saldo | float | Saldo para realizar transações dentro da plataforma. | 18.45 |
| idBiblioteca | int | Informa o ID da biblioteca de jogo do Usuário, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Biblioteca que deve ser uma entidade fraca. | 12345 |
| Amigos (0-n) | int | Atributo multivalorado para possuir os ids de todos os usuários adicionados como amigos. | 123,456,768,... |
| idConquistas | int | Informa o ID da conquista de jogo, pode ter de 0-n. Referencia o ID da entidade Conquista. | 12345 |
| idInsígnia | int | Informa o ID da insígnia, pode ter de 0-n. Referencia o ID da entidade Insígnia. | 12345 |
| idConta | int | Informa o ID com as informações da conta, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade pai Conta. | 1234 |
| nível | int | Informa o level do usuário dentro da Plataforma. | 20 |

Insígnia

Entidade representa as insígnias que o usuário pode obter. Adendo que não é a mesma coisa que Conquistas, pois as Insígnias estão relacionadas à conta do Usuário em si, e não aos jogos.

| Insígnia | | | |
|-----------|--------------|--|------------------------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único da insígnia. | 1234 |
| nome | varChar(30) | Nome da Insígnia. | 10 Anos de Serviço |
| descrição | varchar(100) | Descrição do ato realizado para ganhar a conquista | Membro da Steam pro 10 anos. |
| data | date | Data em que foi alcançada a conquista. | 14/08/2022 |

Jogo:

Entidade que representa os jogos. Cada ocorrência terá um id, o nome do jogo, o preço, uma nota, um idGenero, idProdutora e idAvaliações que referenciam as entidades Gênero, Produtora e Avaliações respectivamente.

| Jogo | | | |
|--------------|-------------|---|-------------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único de um jogo. | 12345 |
| nome | varchar(50) | Título do Jogo. | Sonic Adventure 2 |
| preço | float | Valor do Jogo na plataforma. | 53,9 |
| nota | float | Nota geral que os usuários dão para o jogo, de 0 a 5. | 4.9 |
| idGenero | int | Representa o gênero do jogo, pode ter de 1 a n. Referencia o ID da entidade Gênero. | 1234 |
| idProdutora | int | Representa a Produtora do jogo, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Produtora. | 1234 |
| idAvaliações | int | Representa as avaliações do jogo, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Avaliações Jogos. | 1234 |

Conquistas:

Entidade que representa as conquistas que podem ser obtidas por usuários. Cada ocorrência possui um nome, a data de quando foi alcançada, um idGame que referencia o jogo ao qual a conquista pertence e uma descrição sobre o que deve ser realizado para obter a conquista em questão. É referenciado pela entidade Usuário.

| Conquistas | | | |
|------------|-------------|--|---------------------------------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| Id | Int | Identificador único da conquista. | 12345 |
| nome | varChar(30) | Nome resumido da conquista. | Imbatível |
| dataConq | date | Data em que foi alcançada a conquista. | 14/08/2022 |
| idJogo | int | Código do jogo em que foi atingida a conquista, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Jogo. | 12345 |
| descrição | varChar(60) | Descrição do ato realizado para ganhar a conquista | Passar de fase sem morrer nenhuma vez |

Gênero:

Entidade que representa o gênero dos jogos. Cada ocorrência possui um id e o nome do gênero.

| Gênero | | | |
|----------|-------------|--------------------------------|---------------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único do gênero. | 12345 |
| nome | varchar(20) | Nome do gênero do Jogo, único. | Ação, Aventura, ... |

BibliotecaJogos:

Entidade que representa a biblioteca de jogos. Cada ocorrência possui um id que será referenciado por Produtora (quando for a lista de jogos de uma produtora), ou por Usuário (quando for a lista de jogos de um usuário). O atributo jogo será uma lista de ids de jogos.

| Biblioteca de Jogos | | | |
|---------------------|------|---|-----------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único da biblioteca de jogos. | 12345 |
| idJogo | int | Representa os jogos que a biblioteca possui, pode ter de 0 a n. Referencia o ID da entidade Jogo. | 1, 2, 3, 4, ... |

AvaliaçõesJogos

Entidade que representa as avaliações feitas sobre um jogo. Cada ocorrência possui um id, uma nota, um comentário e um idUser, que faz referência à entidade Usuário.

| Avaliações Jogos | | | |
|------------------|--------------|---|-----------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único da avaliação. | 12345 |
| nota | float | Nota que o usuário dá para o jogo, de 0 a 5. | 4.5 |
| texto | varchar(500) | Comentário do usuário sobre o jogo em questão. Pode ser opcional. | "Good Game" |
| idUserario | int | Identificador do usuário que fez a avaliação, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Usuario. | 12345 |
| idJogo | int | Representa em qual jogo a avaliação foi realizada. Referencia o ID da entidade Jogo. | 1, 2, 3, 4, ... |

LojaJogos:

Entidade que representa a loja de jogos. Cada ocorrência possui um país, uma lista com os ids dos jogos disponíveis à venda, referenciando a entidade Jogo e uma lista com ids de futuros lançamentos da loja, referenciando a entidade FuturosLançamentos.

| Loja de Jogos | | | |
|---------------|-------------|--|-----------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único da Loja de Jogos. | 1, 2, 3, 4, ... |
| país | varchar(20) | País de exibição da loja, pois os valores e a moeda são conforme a região. | Brasil |
| idJogo | int | Representa todos os jogos à venda na plataforma, pode ter de 1 a n. Referencia o ID da entidade Jogo. | 1, 2, 3, 4, ... |
| idLançamentos | int | Identificador dos novos lançamentos na Loja, pode ter de 0 a n. Referencia o ID da entidade Futuros Lançamentos. | 1, 2, 3, 4, ... |

FuturosLançamentos:

Entidade representa os lançamentos que estão por vir na loja de jogos (propaganda). Cada ocorrência possui um id, um idProdutora, que faz referência à entidade Produtora, o título do jogo e uma descrição sobre o jogo.

| Futuros Lançamentos | | | |
|---------------------|--------------|---|---|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único do lançamento. | 1234 |
| idProdutora | int | O id da produtora que está desenvolvendo o jogo. Referencia a entidade Produtora. | Playstation |
| titulo | varchar(50) | Nome do jogo que será lançado no futuro | Spider-Man Remastered |
| descrição | varchar(100) | Breve descrição do jogo que será lançado. | Os mundos de Peter Parker e Spider-Man entram em conflito em uma história original cheia de ação. |
| dataPrevista | date | Data em que o jogo será lançado. | 14/08/2022 |

PedidoDeCompra:

Entidade representa o pedido de compra do usuário, possui um id único e a data da compra. Referencia o código do usuário que está realizando a compra e o código do jogo que está sendo comprado.

| Pedido de Compra | | | |
|------------------|-----------|--|------------|
| Atributo | Tipo | Descrição | Exemplo |
| id | int | Identificador único do pedido de Compra. | 1234 |
| data | dataStamp | Data em que foi realizado o pedido de compra de um jogo. | 14/08/2022 |
| idUsuario | int | Código do usuário que realizou a compra, deve ter apenas 1. Referencia o ID da entidade Usuário. | 12345 |
| idJogo | int | Código do jogo que foi comprado, pode ter de 1 a n. Referencia o ID da entidade Jogo. | 12345 |

RELACIONAMENTOS

ColecionalInsignia:

Relacionamento entre Usuário e Insignia, representa a obtenção de uma insignia pelo usuário. A data é informada na hora da obtenção, portanto fica no relacionamento.

| ColecionalInsignia | | | | |
|--------------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Usuário | 0-n | Insignia | 0-n | Data |

Emissão:

Relacionamento entre Usuário e PedidoCompra, representa o usuário que realizou a emissão do pedido na hora da compra.

| Emissão | | | | |
|------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Usuário | 1-1 | PedidoCompra | 0-n | - |

Acervo:

Relacionamento entre Usuário e BibliotecaJogos, representa a ligação entre o usuário e a biblioteca de jogos que possui.

| Acervo | | | | |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Usuário | 1-1 | BibliotecaJogos | 1-1 | - |

AtingeConquista:

Relacionamento entre Usuário e Conquista, representa a obtenção de uma conquista pelo Usuário, na conquista está o Jogo ao qual se refere. Gera uma nova tabela com o atributo Data da obtenção.

| AtingeConquista | | | | |
|-----------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Usuário | 0-n | Conquista | 0-n | Data |

Feedback:

Relacionamento entre Usuário e AvaliaçãoJogo, representa o usuário autor de uma avaliação de jogo.

| Feedback | | | | |
|------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Usuário | 1-1 | AvaliaçãoJogo | 0-n | - |

Lançamento:

Relacionamento entre Produtora e FuturosLançamentos, representa qual a produtora está desenvolvendo um jogo que será lançado em breve.

| Lançamento | | | | |
|------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Produtora | 1-1 | FuturosLançamentos | 0-n | - |

Produção:

Relacionamento entre Produtora e Jogo, representa qual a produtora que desenvolveu certo Jogo.

| Produção | | | | |
|------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Produtora | 1-1 | Jogo | 0-n | - |

Obras:

Relacionamento entre Produtora e BibliotecaJogos, representa a ligação entre Produtora e as suas obras produzidas, que ficam armazenadas em uma Biblioteca de Jogos.

| Obras | | | | |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Produtora | 1-1 | BibliotecaJogos | 1-1 | - |

ClassificaJogo:

Relacionamento entre Jogo e Gênero, representa os gêneros que um certo jogo possui.

| Classifica | | | | |
|------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade 1 | Entidade 2 | Cardinalidade 2 | Atributos |
| Jogo | 0-n | Gênero | 1-n | - |

Avaliado:

Relacionamento entre Jogo e AvaliaçãoJogo, representa as avaliações de usuários que o jogo possui.

| Avaliado | | | | |
|------------|---------------|---------------|----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade | Entidade 2 | Cardinalidade2 | Atributos |
| Jogo | 1-1 | AvaliaçãoJogo | 0-n | - |

Catálogo:

Relacionamento entre Jogo e LojaJogos, representa a ligação de um Jogo com certa Loja de Jogos. Possui o atributo Preço, pois pode mudar de região para região e o jogo pode não estar à venda em alguns países.

| Catálogo | | | | |
|------------|---------------|------------|----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade | Entidade 2 | Cardinalidade2 | Atributos |
| Jogo | 1-n | LojaJogos | 0-n | Preço |

CópiaJogo:

Relacionamento entre Jogo e BibliotecaJogos, representa a ligação de um Jogo com certa Biblioteca de Jogos. Para um usuário ter acesso a um jogo, o jogo deve estar na biblioteca de jogos do usuário.

| CópiaJogo | | | | |
|------------|---------------|-----------------|----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade | Entidade 2 | Cardinalidade2 | Atributos |
| Jogo | 1-1 | BibliotecaJogos | 0-n | - |

ProdutoVenda:

Relacionamento entre Jogo e PedidoCompra, representa qual jogo foi selecionado para ser comprado no Pedido de Compra.

| Produto | | | | |
|------------|---------------|--------------|----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade | Entidade 2 | Cardinalidade2 | Atributos |
| Jogo | 1-1 | PedidoCompra | 0-n | - |

OrigemConquista:

Relacionamento entre Jogo e Conquista, representa a qual jogo certa Conquista pertence.

| OrigemConquista | | | | |
|-----------------|---------------|------------|----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade | Entidade 2 | Cardinalidade2 | Atributos |
| Jogo | 1-1 | Conquista | 0-n | - |

Novidades:

Relacionamento entre LojaJogos e FuturosLançamentos, representa quais futuros jogos serão exibidos no campo de Lançamentos da loja.

| Novidades | | | | |
|------------|---------------|--------------------|----------------|-----------|
| Entidade 1 | Cardinalidade | Entidade 2 | Cardinalidade2 | Atributos |
| LojaJogos | 1-n | FuturosLançamentos | 0-n | - |