

INF01145 - Fundamentos de Banco de Dados (Turma B)

Nome: Marthyna Luiza Weber, Gessica Franciéle Mendonça Azevedo

Trabalho Prático - ETAPA 1

UNIVERSO DE DISCURSO:

O presente trabalho visa descrever um sistema de software voltado ao compartilhamento de experiências literárias. Este sistema tem como base a rede social literária [Skoob](#), mas não modela todos os comportamentos do site em si. O Skoob objetiva fornecer a seus usuários uma plataforma literária onde eles possam montar sua estante virtual e dividi-la em categorias como “lidos”, “lendo”, “quero ler”, etc. O usuário pode também fazer seguir outros usuários da plataforma e ver suas estantes virtuais, bem como publicar resenhas e registros de progresso de leitura em seu perfil. O Skoob também conta com um serviço de venda de livros, mas essa funcionalidade não foi modelada neste trabalho. A aplicação descrita aqui realiza todas as outras funcionalidades supracitadas.

USUÁRIO:

Agente principal do sistema, interage com todos os demais. Possui um nome, CPF (único), idade, endereço, e-mail (único) e senha. Cada usuário pode: adicionar obras (já cadastradas no banco de dados da plataforma) como exemplares em sua estante virtual em determinada categoria (lido, lendo, quero ler, relendo, abandonei) e com determinados marcadores opcionais (favorito, desejado, tenho, emprestei, troco, meta de leitura); publicar resenhas de obras, dando uma nota de 1 a 5; registrar seu progresso de leitura de obra, deixando um comentário e uma nota sobre sua leitura até o momento; seguir outros usuários e ser seguido; se inscrever em grupos de leitura.

LIVRO:

Representa uma unidade do acervo cadastrado na plataforma. Cada livro tem um ISBN13 (único), título, editora (somente editoras cadastradas na plataforma), ano, idioma, sinopse, nota média, gênero(s) (somente os cadastrados na plataforma) e páginas. Opcionalmente, podem fazer parte de uma série de livros, possuindo uma sequência nesta série (primeiro livro, segundo, etc.). Livros podem ser publicados por um ou mais autores.

Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship

Robert C. Martin Series

Clean Code
A Handbook of Agile Software Craftsmanship

4.7 130 avaliações

LERAM 198 LENDO 121 QUEREM LER 234 RELENDO 2 ABANDONOS 5 RESENHAS 5

♥ Favoritos (23) 📌 Desejados (36) 🔄 Trocam (1) ★ Avaliaram (130)

Even bad code can function. But if code isn't clean, it can bring a development organization to its knees. Every year, countless hours and significant resources are lost because of poorly written code. But it doesn't have to be that way.

[ver mais](#)

Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship
Robert C. Martin

Nenhuma oferta encontrada

ISBN-13: 9780132350884
ISBN-10: 0132350882
Ano: 2008 / Páginas: 464
Idioma: inglês
Editora: Prentice Hall PTR

Edições (1) [ver mais](#)

Similares (2) [ver mais](#)

Figura 1: Exemplo de livro.

AUTOR:

Autores são caracterizados por um nome (único), biografia, nota média, data de nascimento e local. Os autores podem ser cadastrados antes de terem alguma de suas obras registrada no sistema.



Leon Tolstói
Liev Tolstói

4.9
1.080 avaliações

LIVROS 187
LEITORES 80.800
SEGUIDORES 1.645

Gêneros romance, contos, crônicas, literatura infantil | Nascimento: 09/09/1828 - 20/11/1910 | Local: Império Russo - Rússia - Yasnaya Polyana

É considerado um dos maiores escritores de todos os tempos. Além de sua fama como escritor, Tolstói ficou famoso por tornar-se, na velhice, um pacifista, cujos textos e ideias batiam de frente com as igrejas e governos, pregando uma vida simples e em proximidade à natureza.

ver mais

Livros publicados por Leon Tolstói (187)

ver mais

Figura 2: Exemplo de autor.

EDITORIA:

Editoras são caracterizadas por um nome (único), nota média e uma descrição. Elas podem ser cadastradas antes de terem alguma de suas publicações registradas no sistema.



Sextante

Numa época em que o homem só dispunha do céu e das estrelas para se orientar, o Sextante era uma ferramenta fundamental para se atingir o destino desejado. Observando através do Sextante, o navegador se norteava, medindo a distância entre os astros e o horizonte.

Foi por essa razão que escolhemos o nome **Sextante** para nossa editora, fundada em 1998. Vivemos, nesse início do terceiro milênio, um momento de inquietação e ansiedade, em que a aparente perda de valores essenciais convive com uma intensa busca da felicidade. Conscientes dessa realidade, investimos para que cada produto da Sextante um instrumento precioso para alcançar a paz interior, a espiritualidade e o crescimento pessoal, tratando sempre de temas importantes para a plena realização humana.

Últimos lançamentos

ver mais

Figura 3: Exemplo de editora.

GÊNERO:

São aceitos apenas os gêneros cadastrados na plataforma, para fins de controle de número de leituras por gênero, faixa etária que mais lê cada um, e principais autores/editoras/livros de um dado gênero. Ele conta com um nome (único).

SAGA:

Uma saga é formada por um ou mais livros relacionados em sequência. Ela conta com um nome (único).

ATIVIDADE:

Uma atividade deve ser uma nova Resenha ou um registro de Progresso. Em ambos os casos, ela conta com uma data de publicação, um texto, uma nota e um código (será gerado automaticamente). Um exemplar de livro pode estar vinculado a várias atividade diferentes.

RESENHA:

Ao finalizar uma leitura, o usuário pode publicar uma resenha na plataforma. Ela conta com um título.

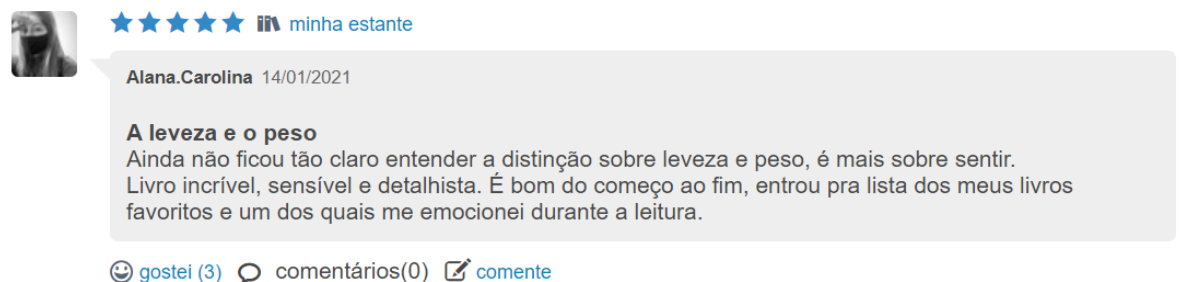


Figura 4: Exemplo de resenha.

PROGRESSO:

Durante uma leitura, o usuário pode publicar seu progresso na plataforma. Esse registro conta com uma porcentagem lida. Um usuário pode registrar vários progressos da mesma obra, desde que em datas diferentes. Uma obra pode ter vários progressos vinculados à ela.

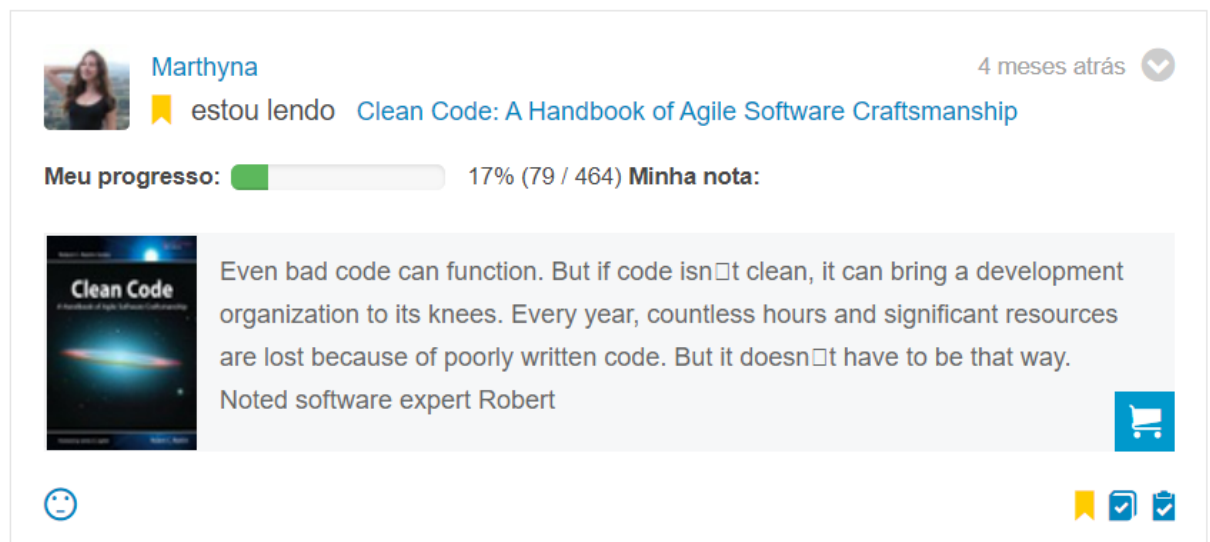


Figura 5: Exemplo de progresso.

GRUPO:

Grupos servem para reunir usuários com interesses em comum no mundo literário. Na plataforma, um grupo é caracterizado por seu nome (único), breve descrição, data de criação e *keyword(s)*. Cada grupo possui uma série de tópicos (pode não ter nenhum).

TÓPICO:

Sessão dentro de um grupo, criado por um usuário para discutir algum assunto. Possui um código (único e gerado automaticamente), título, uma data de criação e um texto. Um tópico pode ter vários comentários de vários usuários (desde que sejam participantes do grupo). Não há restrição quanto ao número de comentários por participante.

EXEMPLAR:

Ao ser adicionada à estante de um usuário, a obra é vinculada a um exemplar. Uma obra pode estar vinculada a diversos exemplares, mas um exemplar está relacionado a apenas uma obra (e um usuário). Ele conta com uma seção (que pode ser 'lido', 'quero ler', 'relendo' ou 'abandonei'), além de atributos opcionais (favorito, desejado, tenho e meta de leitura).

Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship


Robert C. Martin

 **R\$ 202,71**

ISBN-13: 9780132350884

ISBN-10: 0132350882

Ano: 2008 / Páginas: 464

Idioma: inglês 

Editora: Prentice Hall PTR



Lendo



Figura 6: Exemplo de exemplar.

CORTESIA:

Uma cortesia é o sorteio de dada quantidade de livros entre os participantes. Ela conta com um código (único e gerado automaticamente) uma data de início, uma data final, o livro a ela vinculado e a quantidade de livros que será sorteada entre os usuários participantes.

User			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
CPF	varchar(11)	CPF do usuário, armazenado apenas os números, sem caracteres de espaçamento	888888888888
name	varchar(50)	Nome do usuário	João da Silva
email	varchar(20)	E-mail do usuário	joaodasilva@gmail.com
age	smallint	Idade do usuário	23
complement*	varchar(30)	Complemento de residência do usuário	Ap. 1219
zipCode	varchar(8)	CEP de residência do usuário	95800-000
number	varchar(5)	Número de residência do usuário	1234
street	varchar(40)	Rua de residência do usuário	Av. Brasil
city	varchar(30)	Cidade de residência do usuário	Porto Alegre
state	varchar(2)	Estado de residência do usuário	RS
password	varchar(8)	Senha do usuário	rw@agAz

A entidade **User** representa todos os usuários em questão. O usuário é um dos atores principais do sistema, e realiza todas as ações de atividade, grupo, posts, comentários e amizade no sistema.

Activity			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
code	smallint	Código da atividade	1
publicationDate	timestamp	Data e hora da publicação da atividade	2021-05-14 08:40:10 -3:00
text	varchar(300)	Texto publicado em uma atividade	Gostei bastante da obra.
avaliation	float(1)	Avaliação de uma atividade	4.5

A entidade **Activity** representa a base de todo o tipo de atividade presente no sistema. Uma atividade deve ser uma nova Resenha (**Review**) ou um registro de Progresso (**Progress**). Em ambos os casos, ela conta com uma data de publicação, um texto, uma nota e um código (será gerado automaticamente).

Progress			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
percentRead	int	Porcentagem de um progresso	78
activityCode	smallint	Código de um progresso	1

A entidade **Progress** representa o progresso de um usuário durante uma leitura. O usuário pode publicar seu progresso na plataforma. Esse registro conta com uma porcentagem lida. Um usuário pode registrar vários progressos da mesma obra, desde que em datas diferentes.

Review			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
title	varchar(100)	Título de uma review	Melhor livro de suspense.
activityCode	smallint	Código da review	1

A entidade **Review** representa uma resenha que o usuário pode publicar na plataforma.

Group			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
name	varchar(20)	Nome de um grupo	Leitores Gaúchos
keyword0	varchar(15)	Palavra-chave principal do grupo	literatura
keyword1*	varchar(15)	Palavra-chave opcional do grupo	regional
keyword2*	varchar(15)	Palavra-chave opcional do grupo	sul
keyword3*	varchar(15)	Palavra-chave opcional do grupo	brasil
creationDate	date	Data da criação do grupo	2021-02-23

A entidade **Group** representa a união de usuários com interesses em comum na plataforma. Um grupo é caracterizado por seu nome (único), breve descrição, data de criação e *keyword(s)*. Cada grupo possui uma série de tópicos (pode não ter nenhum).

Topic			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
code	int	Código do tópico.	1
title	varchar(30)	Título do tópico.	Dúvida sobre sorteios.
text	varchar(120)	Texto do tópico.	Poderiam me ajudar...
creationDate	timestamp	Data e hora da publicação do tópico.	2021-05-14 08:40:10 -3:00

A entidade **Topic** representa uma sessão dentro de um grupo, criado por um usuário para discutir algum assunto. Possui um código (único e gerado automaticamente), título, uma data de criação e um texto. Um tópico pode ter vários comentários de vários usuários (desde que sejam participantes do grupo). Não há restrição quanto ao número de comentários por participante.

Series			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
name	varchar(30)	Nome da saga.	Harry Potter

A entidade **Series** representa uma saga de um livro.

Copy			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
goal	bool	Se a cópia é meta de leitura do usuário.	1
have	bool	Se a cópia é posse do usuário.	0
wished	bool	Se a cópia é uma desejada pelo usuário.	1
favorite	bool	Se a cópia é uma favorita do usuário.	1
section	varchar(30)	Seção onde está classificada a cópia na estante virtual do usuário.	lidos

A entidade **Copy** representa um exemplar de uma obra, que pode ser adicionado à estante de um usuário. Uma obra pode estar vinculada a diversos exemplares, mas um exemplar está relacionado a apenas uma obra (e um usuário). Ele conta com uma seção (que pode ser ‘lido’, ‘quero ler’, ‘relendo’ ou ‘abandonei’), além de atributos opcionais (favorito, desejado, tenho e meta de leitura).

Courtesy			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
code	int	Código da cortesia.	1
quantity	smallint	Quantidade de exemplares sendo sorteados.	20
startDate	date	Data de início do sorteio.	2021-10-01
endDate	date	Data de fim do sorteio.	2021-10-20

A entidade **Courtesy** representa uma cortesia, que é um sorteio de dada quantidade de livros entre os participantes. Ela conta com um código (único e gerado automaticamente) uma data de início, uma data final, o livro a ela vinculado e a quantidade de livros que será sorteada entre os usuários participantes.

Genre			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
name	varchar(30)	Nome do gênero.	Suspense

A entidade **Genre** representa os gêneros cadastrados na plataforma, para fins de controle de número de leituras por gênero, faixa etária que mais lê cada um, e principais autores/editoras/livros de um dado gênero. Ele conta com um nome (único).

Book			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
ISBN13	varchar(13)	ISBN identificador do livro.	9782161484100
title	varchar(20)	Título do livro.	Antes de você
year	varchar(4)	Ano de publicação do livro.	2014
rating	float(2)	Avaliação média do livro.	4.28

pages	smallint	Número de páginas do livro.	321
language	varchar(15)	Idioma do livro.	Português
sinopsis	varchar(120)	Sinopse do livro.	Livro escrito durante uma guerra...

A entidade **Book** representa uma unidade do acervo cadastrado na plataforma. Cada livro tem um ISBN13 (único), título, editora (somente editoras cadastradas na plataforma), ano, idioma, sinopse, nota média, gênero(s) (somente os cadastrados na plataforma) e páginas. Opcionalmente, podem fazer parte de uma série de livros, possuindo uma sequência nesta série (primeiro livro, segundo, etc.). Livros podem ser publicados por um ou mais autores.

Writer			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
name	varchar(30)	Nome do autor.	Stephen King
biography	varchar(240)	Biografia do autor.	O autor nasceu em...
birthday	date	Data de nascimento do autor.	1960-02-29
city	varchar(30)	Cidade do autor.	Vancouver
rating	float(2)	Avaliação média do autor.	4.28

A entidade **Writer** representa os autores cadastrados na plataforma. Os autores são caracterizados por um nome (único), biografia, nota média, data de nascimento e local. Os autores podem ser cadastrados antes de terem alguma de suas obras registrada no sistema.

Publisher			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplos
name	varchar(30)	Nome da editora.	Intrinseca
description	varchar(240)	Descrição da editora	A editora foi fundada em...
rating	float(2)	Avaliação média da editora.	4.28

A entidade **Publisher** representa uma editora. As editoras são caracterizadas por um nome (único), nota média e uma descrição. Elas podem ser cadastradas antes de terem alguma de suas publicações registradas no sistema.

Friendship

O relacionamento **Friendship** representa a relação de amizade entre dois usuários (**User**).

Membership			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
role	varchar(11)	Cargo do usuário no grupo. Pode receber os valores "moderator" ou "commonMember".	moderator

O relacionamento **Membership** representa a relação entre um usuário (**User**) e um grupo (**Group**). O atributo **role** indica o cargo deste usuário no determinado grupo.

Post

O relacionamento **Post** representa a relação de um usuário (**User**) e uma atividade (**Activity**) postada por este.

Update

O relacionamento **Update** representa a relação entre uma atividade (**Activity**) e um exemplar (**Copy**), onde ocorre uma atualização da atividade que envolve dado exemplar.

Addition

O relacionamento **Addition** representa a relação entre o usuário (**User**) e um exemplar (**Copy**). Esta relação equivale a adicionar um exemplar à uma estante de um usuário.

Comment			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
dateTimePublication	timestamp	Data e hora da publicação do comentário.	2021-05-14 08:40:10 -3:00
text	varchar(120)	Texto do comentário.	Concordo com a opinião do post.

O relacionamento **Comment** representa a relação entre o usuário (**User**) e um tópico (**Topic**). Um comentário pode ser feito pelo usuário em um tópico postado dentro de um grupo.

Forum

O relacionamento **Forum** representa a relação entre um grupo (**Group**) e um tópico (**Topic**). Ela explicita em qual grupo foi postado um tópico.

Participation			
Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
isWinner	bool	Se o usuário é vencedor do sorteio.	1

O relacionamento **Participation** representa a relação de participação de um usuário (**User**) em um sorteio de cortesia (**Courtesy**).

Prize Draw

O relacionamento **Prize Draw** representa um sorteio definido por uma cortesia (**Courtesy**) sobre um livro (**Book**).

Version

O relacionamento **Version** representa o versionamento de um exemplar (**Copy**) em relação a um livro (**Book**).

Sequence

Atributo	Tipo	Descrição	Exemplo
sequenceNumber	smallint	Sequência do livro na saga.	1

O relacionamento **Sequence** representa a participação de dado livro (**Book**) em determinada saga (**Series**).

Classification

O relacionamento **Classification** explicita qual gênero (**Genre**) classifica dado livro (**Book**).

Writing

O relacionamento **Writing** explicita qual ou quais autores (**Writer**) escreveram dado livro (**Book**).

Publishing

O relacionamento **Publishing** representa a publicação de um livro (**Book**) por uma editora (**Publisher**).

DESCRIÇÃO DO MAPEAMENTO ER:

O mapeamento abaixo descrito segue as diretrizes:

- Entidades mapeadas diretamente tornam-se tabelas com o mesmo nome do esquema lógico.
- Atributos mapeados diretamente tornam-se atributos de sua respectiva tabela no esquema lógico.
- Entidade **User** mapeada diretamente:
 - Atributo *CPF* mapeado diretamente, é obrigatório, único e também chave primária;
 - Atributo *name* mapeado diretamente, é obrigatório;
 - Atributo *e-mail* mapeado diretamente, é obrigatório e único;
 - Atributo *age* mapeado diretamente, é obrigatório;
 - Atributo *password* mapeado diretamente, é obrigatório;
 - Atributo composto *address* mapeado em seus atributos filhos:
 - Atributo *state* mapeado como atributo na tabela **User**, obrigatório;
 - Atributo *city* mapeado como atributo na tabela **User**, obrigatório;
 - Atributo *zipCode* mapeado como atributo na tabela **User**, obrigatório;
 - Atributo *street* mapeado como atributo na tabela **User**, obrigatório;
 - Atributo *number* mapeado como atributo na tabela **User**, obrigatório;
 - Atributo *complement* mapeado como atributo na tabela **User**, não obrigatório.
- Relacionamento **Friendship** mapeado para tabela própria por ser N para M:
 - Atributo *CPF_follower* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **User**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *CPF_followed* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **User**, também usado como chave primária e obrigatório;
- Entidade **Activity** mapeada diretamente:
 - Atributo *code* mapeado diretamente, obrigatório, único, chave primária e gerado automaticamente;
 - Atributo *publicationDate* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *text* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *avaliation* mapeado diretamente, obrigatório.
 - Relacionamento **Post** mapeado na chave estrangeira *userCPF* referenciando **User**(CPF) por ser 1 para N;
 - Relacionamento **Update** mapeado na chave estrangeira *copyCode* referenciando **Copy**(code) por ser 1 para N.
- Entidade **Progress** mapeada diretamente:
 - Atributo *percentRead* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *activityCode* mapeado como chave estrangeira para fazer o mapeamento da entidade mãe **Activity** para a entidade especializada **Progress**, e adicionado também como chave primária, obrigatório.
- Entidade **Review** mapeada diretamente:
 - Atributo *title* mapeado diretamente, obrigatório;

- Atributo *activityCode* mapeado como chave estrangeira para fazer o mapeamento da entidade mãe **Activity** para a entidade especializada **Review**, e adicionado também como chave primária, obrigatório.
- Entidade **Group** mapeada diretamente:
 - Atributo *name* mapeado diretamente, chave primária, único e obrigatório;
 - Atributo *creationDate* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *description* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *keyword* mapeado em quatro atributos:
 - Atributo *keyword0*, obrigatório;
 - Atributos *keyword1* a *keyword3*, opcionais.
- Entidade **Topic** mapeada diretamente:
 - Atributo *code* mapeado diretamente, chave primária, único e gerado automaticamente;
 - Atributo *title* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Relacionamento **Forum** mapeado na chave estrangeira *groupName* referenciando **Group(name)** por ser 1 para N;
 - Atributo *creationDate* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *text* mapeado diretamente, obrigatório.
- Entidade **Series** mapeada diretamente:
 - Atributo *name* mapeado diretamente, obrigatório, único e chave primária.
- Entidade **Copy** mapeada diretamente:
 - Atributo *code* adicionado como chave primária, único e gerado automaticamente;
 - Atributo *section* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *favorite* mapeado diretamente, opcional;
 - Atributo *wished* mapeado diretamente, opcional;
 - Atributo *goal* mapeado diretamente, opcional;
 - Atributo *have* mapeado diretamente, opcional;
 - Relacionamento **Version** mapeado na chave estrangeira *bookISBN13* referenciando **Book(ISBN13)** por ser 1 para N;
 - Relacionamento **Addition** mapeado na chave estrangeira *userCPF* referenciando a **User(CPF)** por ser 1 para N.
- Entidade **Courtesy** mapeada diretamente:
 - Atributo *code* mapeado diretamente como chave primária, único e gerado automaticamente;
 - Atributo *startDate* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *endDate* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *quantity* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Relacionamento **Prize Draw** mapeado na chave estrangeira *bookISBN13* referenciando **Book(ISBN13)** por ser 1 para N.
- Entidade **Genre** mapeada diretamente:
 - Atributo *name* mapeado diretamente, único, obrigatório e chave primária.

- Entidade **Book** mapeada diretamente:
 - Atributo ISBN13 mapeado diretamente, único, obrigatório e chave primária;
 - Atributo *title* mapeado diretamente, único e obrigatório;
 - Relacionamento **Publishing** mapeado na chave estrangeira *publisherName* referenciando **Publisher**(name) por ser 1 para N;
 - Atributo *language* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *sinopsis* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *rating* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *pages* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *year* mapeado diretamente, obrigatório;

- Entidade **Writer** mapeada diretamente:
 - Atributo *name* mapeado diretamente, obrigatório, único e chave primária;
 - Atributo *biography* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *birthday* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *rating* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *city* mapeado diretamente, obrigatório;

- Entidade **Publisher** mapeada diretamente:
 - Atributo *name* mapeado diretamente, obrigatório, único e chave primária;
 - Atributo *description* mapeado diretamente, obrigatório;
 - Atributo *rating* mapeado diretamente, obrigatório;

- Relacionamento **Membership** mapeado para tabela própria por ser N:M:
 - Atributo *userCPF* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **User**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *groupName* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Group**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *role* mapeado diretamente, obrigatório, podendo assumir os valores “moderator” ou “commonMember”.

- Relacionamento **Comment** mapeado para tabela própria por ser N:M:
 - Atributo *userCPF* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **User**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *topicCode* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Topic**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *dateTimePublication* mapeado diretamente, obrigatório e também usado como chave primária;
 - Atributo *text* mapeado diretamente, obrigatório.

- Relacionamento **Participation** mapeado para tabela própria por ser N:M:
 - Atributo *userCPF* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **User**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *courtesyCode* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Courtesy**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *isWinner* mapeado diretamente, opcional.

- Relacionamento **Sequence** mapeado para tabela própria por ser 0:N:
 - Atributo *bookISBN13* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Book**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *seriesName* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Series**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *sequenceNumber* mapeado diretamente, obrigatório.
- Relacionamento **Classification** mapeado para tabela própria por ser N:M:
 - Atributo *bookISBN13* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Book**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *genreName* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Genre**, também usado como chave primária e obrigatório;
- Relacionamento **Writing** mapeado para tabela própria por ser N:M:
 - Atributo *bookISBN13* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Book**, também usado como chave primária e obrigatório;
 - Atributo *writerName* mapeado como chave estrangeira referenciando a entidade **Writer**, também usado como chave primária e obrigatório;