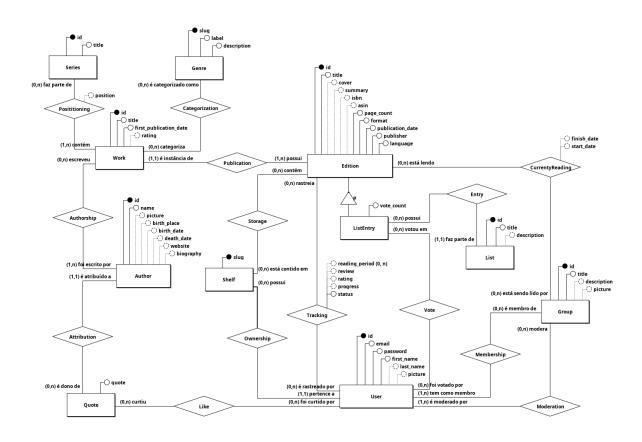
Fundamentos de Banco de Dados - INF01145

Trabalho Prático – Etapa 1

Bruno Samuel Ardenghi Gonçalves – 550452 Leonardo Azzi Martins – 323721

Diagrama Entidade Relacionamento (DER)



Dicionário de Dados (DD)

Entidades

Series

Entidade: Series

Descrição: Uma série de livros contendo uma ou mais obras primárias explicitamente ordenadas e, opcionalmente, outras obras sem uma posição específica dentro da série.

Atributo	Тіро	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
id	integer	Obrigatório	Identificador numérico da série. Compõe a URL de sua página.	72126	Único

title	varchar(100)	Obrigatório	Título da série.	'O tempo e o vento (7 Volumes)'	
-------	--------------	-------------	------------------	------------------------------------	--

Work

Entidade: Work

Descrição: Uma obra literária que engloba todas as suas edições.

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
id	integer	Obrigatório	Identificador numérico da obra. Compõe a URL de sua página.	611031	Único
title	varchar(100)	Obrigatório	Título da obra.	'O Continente - Volume I'	
first_publication_date	date	Obrigatório	Data da publicação da primeira edição da obra (não necessariamente cadastrada).	'1949-01-01'	
rating	numeric(2)	Opcional	Média das avaliações numéricas dos usuários. Gerado automaticamente.	4.59	

Genre

Entidade: Genre

Descrição: Um gênero ou categoria de livros. É definido pelo seu nome e usado para

agrupar obras com características similares.

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
slug	varchar(50)	Obrigatório	Identificador textual do gênero, composto apenas por letras minúsculas e hifens. Compõe a URL de sua página.	'portuguese-literature'	Único
label	varchar(50)	Obrigatório	Título do gênero.	'Portuguese Literature'	
description	varchar(2000)	Opcional	Descrição textual da categoria.	'The Portuguese language was developed gradually from the Vulgar language'	

Author

Entidade: Author

Descrição: Um autor com zero ou mais obras atribuídas a si. Usado para agrupar livros escritos pela mesma pessoa e fornecer informações sobre estas através de um perfil. Pode ser definido antes de suas obras.

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
id	integer	Obrigatório	Identificador numérico do autor. Compõe a URL de sua página.	3376364	Único
name	varchar(150)	Obrigatório	Nome do autor.	'Erico Verissimo'	
picture	varchar(500)	Opcional	URL da foto do perfil do autor.	'https://images.gr-a ssets.com/authors/ 1278094637p8/337 6364.jpg'	
birth_place	varchar(50)	Opcional	Local de nascimento do autor em formato textual livre.	'Porto Alegre, RS, Brazil'	
birth_date	date	Opcional	Data de nascimento do autor.	'1905-12-17'	
death_date	date	Opcional	Data de morte do autor.	'1975-11-28'	
website	varchar(500)	Opcional	URL para o website do autor.	'https://www.ericov erissimo.com.br/'	
biography	varchar(2000)	Opcional	Texto com um resumo da biografia do autor.	'Erico Verissimo is an important Brazilian writer'	

Edition

Entidade: Edition

Descrição: Uma edição ou instância de uma obra. Usado na maior parte das listagens para representar uma obra, pois a mesma pode ter diversas variações com diferenças significativas.

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
id	integer	Obrigatório	Identificador numérico da edição. Compõe a URL de sua página.	624672	Único
title	varchar(150)	Obrigatório	Nome da edição.	'O Continente - Volume I'	
page_count	smallint	Obrigatório	Número de páginas da	325	

			edição.		
format	varchar(25)	Obrigatório	Formato da edição (e.g. Hardcover, Paperback, Kindle, etc).	'Hardcover'	
publication_date	date	Obrigatório	Data de publicação da edição.	'01-01-1949'	
publisher	varchar(50)	Obrigatório	Editora.	'Globo'	
language	varchar(50)	Obrigatório	Idioma do livro.	'Portuguese'	
cover	varchar(500)	Opcional	URL da imagem de capa da edição.	'https://images-na.ssl-i mages-amazon.com/i mages/S/compressed. photo.goodreads.com/ books/1313018262i/6 24672.jpg'	
summary	varchar(2000)	Opcional	Texto com um resumo da biografia do autor.	"O Continente" abre a mais famosa saga da literatura brasileira, "O tempo e o vento"'	
isbn	char(13)	Opcional	International Standard Book Number.	'9783161484100'	Único
asin	char(10)	Opcional	Amazon Standard Identification Number.	'B0DLT4SZTD'	Único

ListEntry (Edition)

Entidade: ListEntry

Descrição: Uma especialização da edição que instancia a inclusão de uma edição em uma lista, permitindo assim o relacionamento com os usuários que votaram na mesma.

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo
vote_count	integer	Obrigatório	Contagem de usuários que votaram na listagem. Gerado automaticamente.	100

User

Entidade: User

Descrição: Um usuário criado quando um cadastro é feito na plataforma com email e senha. Representa também um perfil. É necessário para fazer interações no site.

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
	-	_	-	·	_

id	integer	Obrigatório	Identificador numérico do usuário. Compõe a URL de sua página.	189846156	Único
email	varchar(254)	Obrigatório	Endereço de e-mail do usuário.	'usuario@email.com'	Único
password	varchar(35)	Obrigatório	Senha do usuário armazenada em hash.	'5ba0d4762135f9dbb 8867955e413423a'	
first_name	varchar(50)	Obrigatório	Primeiro nome do usuário, sem espaços.	'Fulano'	
last_name	varchar(50)	Opcional	Sobrenomes do usuário, com espaços.	'de Tal'	
picture	varchar(500)	Opcional	URL da foto de perfil do usuário.	'https://images.gr-asse ts.com/users/1311563 440p6/189846156.jpg'	

Group

Entidade: Group

Descrição: Um grupo criado e composto por usuários, que podem ser moderadores ou membros. Moderadores podem atribuir um ou mais livros como a leitura do grupo durante um período de tempo especificado.

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
id	integer	Obrigatório	Identificador numérico do grupo. Compõe a URL de sua página.	988700	Único
name	varchar(100)	Obrigatório	Nome do grupo.	'Read With Jenna (Official)'	
description	varchar(1000)	Opcional	Descrição textual do grupo.	'When anyone on the TODAY team is looking for a book'	
picture	varchar(500)	Opcional	URL da imagem de perfil grupo.	'https://images.gr- assets.com/groups /1643040655p3/98 8700.jpg'	

List

Entidade: List

Descrição: Uma lista de livros pública criada por um usuário mas sem atribuição ao mesmo. Qualquer usuário pode adicionar livros à lista, assim como votar em obras já listadas.

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
----------	------	---------------	-----------	---------	-----------

id	integer	Obrigatório	Identificador numérico da lista. Compõe a URL de sua página.	143500	Único
title	varchar(100)	Obrigatório	Nome da lista.	'Best Books of the Decade: 2020's'	
description	varchar(1000)	Opcional	Descrição textual da lista.	'The best books published during the 2020's decade (2020 - 2029).'	

Shelf

Entidade: Shelf

Descrição: Uma estante ou coleção de livros públicas de um usuário. Não inclui as prateleiras "to-read", "currently-reading e "read" presentes na plataforma original, as mesmas foram convertidas no relacionamento <u>Tracking</u>.

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo	Restrição
slug	varchar(50)	Obrigatório	Identificador textual da estante, composto apenas por letras minúsculas e hifens.	'all-time-favorites'	Único (por User)

Quote

Entidade: Quote

Descrição: Uma citação. Frase ou texto atribuída a um autor por um usuário. Pode ser

"curtida" por outros usuários.

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo
quote	varchar(1000)	Obrigatório	Texto da citação.	'Two things are infinite: the universe and human stupidity; and I'm not sure about the universe.'

Relacionamentos

Positioning

Relacionamento: Positioning

Descrição: Atribui uma obra a uma série, com ou sem uma posição específica em relação

às outras obras da série.

Entidades participantes:

Series: (1, n) contémWork: (0, n) faz parte de

Atributos

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo
position	numeric(2)	Opcional	Posição de um livro em uma série sequencial. Pode assumir valores fracionários (entre dois livros).	3.25

Categorization

Relacionamento: Categorization

Descrição: Atribui uma obra a uma categoria ou gênero de livros.

Entidades participantes: • Work: (0, n) categoriza

• Genre: (0, n) é categorizado como

Publication

Relacionamento: Publication

Descrição: Atribui uma edição à obra a qual ela corresponde.

Entidades participantes:

• Work: (1, 1) é instância de • Edition: (1, n) possui

Authorship

Relacionamento: Authorship

Descrição: Atribui uma obra aos autores que a escreveram.

Entidades participantes: • Work: (0, n) escreveu

• Author: (1, n) foi escrito por

Storage

Relacionamento: Storage

Descrição: Atribui uma edição de um livro a uma estante de um usuário.

Entidades participantes: • Edition: (0, n) contém

• Shelf: (0, n) está contido em

Ownership

Relacionamento: Ownership

Descrição: Atribui uma estante ao usuário ao qual ela pertence.

Entidades participantes:

Shelf: (0, n) possuiUser: (1, 1) pertence a

Tracking

Relacionamento: Tracking

Descrição: Guarda o status e progresso atual de um usuário em relação à leitura de um

livro. Pode conter mais de uma leitura e, também, uma avaliação.

Entidades participantes:

Edition: (0, n) rastreiaUser: (0, n) é rastreado por

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo
status	enum ('to-read', 'currently-reading', 'read')	Obrigatório	Indica se o usuário já leu, está lendo ou planeja ler o livro.	'read'
progress	smallint	Opcional	Porcentagem lida, de 0 a 100.	100
rating	smallint	Opcional	Avaliação em nota, de 1 a 5 (estrelas).	5
review	varchar(18800)	Opcional	Resenha ou avaliação textual.	'A masterpiece.'
reading_period	daterange	Opcional, Multivalorado	Datas de início e fim de cada leitura do livro.	'[2025-01-01, 2025-02-01)'

Attribution

Relacionamento: Attribution

Descrição: Atribui a autoria de uma citação a um autor.

Entidades participantes:

Author: (1, 1) é atribuído aQuote: (0, n) é dono de

Like

Relacionamento: Like

Descrição: Ligação criada quando um usuário curte uma citação.

Entidades participantes:Quote: (0, n) curtiu

• **User:** (0, n) foi curtido por

Membership

Relacionamento: Membership

Descrição: Atribui um usuário a um grupo do qual ele faz parte.

Entidades participantes:

User: (1, n) tem como membroGroup: (0, n) é membro de

Moderation

Relacionamento: Moderation

Descrição: Atribui a posição de moderador de um grupo a um usuário. Pode ou não ser um

membro do grupo.

Entidades participantes:

• User: (1, n) é moderado por

• Group: (0, n) modera

CurrentlyReading

Relacionamento: CurrentlyReading

Descrição: Atribui um livro (edição) a um grupo, representando as leituras atuais deste

grupo. Pode incluir uma data de início e de fim.

Entidades participantes:

• Edition: (0, n) está lendo

• Group: (0, n) está sendo lido por

Atributos:

Atributo	Tipo	Classificação	Descrição	Exemplo
start_date	date	Opcional	Data de início da leitura.	'2025-01-01'
finish_date	date	Opcional	Data de fim da leitura.	'2025-02-01'

Entry

Relacionamento: Entry

Descrição: Atribui uma listagem de um livro à lista na qual ela foi feita.

Entidades participantes:

ListEntry: (0, n) possuiList: (1, 1) faz parte de

Vote

Relacionamento: Vote

Descrição: Ligação criada quando um usuário vota em um livro em uma lista.

Entidades participantes:

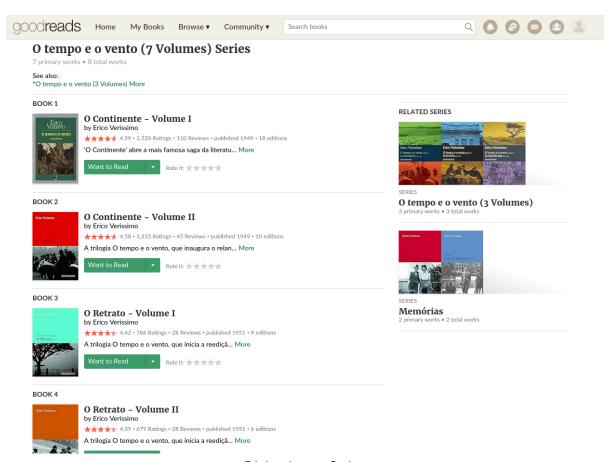
ListEntry: (0, n) votou emUser: (0, n) foi votado por

Descrição do UdD

Escolhemos modelar o Goodreads (www.goodreads.com), uma plataforma criada em 2007 para recomendação e gerenciamento de livros e leituras de seus usuários. O site permite registrar os livros que o usuário já leu, está lendo e gostaria de ler. Com isto, permite que o Goodreads realize recomendações de livros personalizadas para cada usuário. Cada livro pode receber avaliações dos usuários, o que também refina o sistema de recomendação. Permite também buscar por perfis de outros usuários, conectar com eles e visualizar as leituras destas pessoas, além de outras funcionalidades sociais.

Series

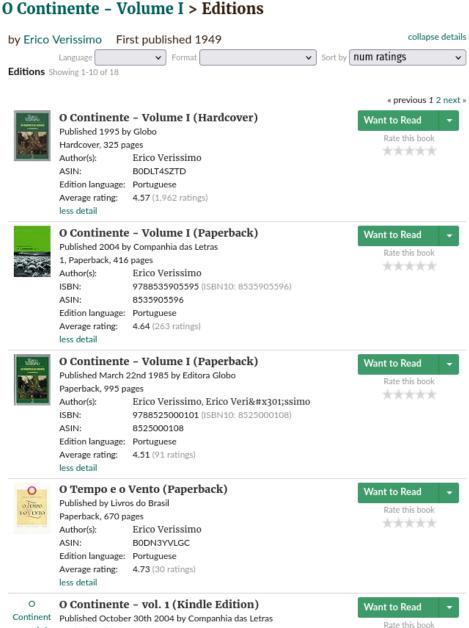
Uma obra pode fazer parte de uma série literária. Uma série, ao existir, deve ter um número identificador e um título. Cada livro pode ter uma posição na série, caso for uma série com livros sequenciais. Uma série deve ser composta por uma ou mais obras diferentes. Características foram simplificadas, como subséries e séries relacionadas.



Página de uma Series.

Work

Cada obra deve conter um número identificador, título, a data de sua primeira publicação. Deve apresentar autores e as suas edições publicadas. Uma obra pode ter mais de uma edição, com diferentes características, como impressões, traduções ou revisões.

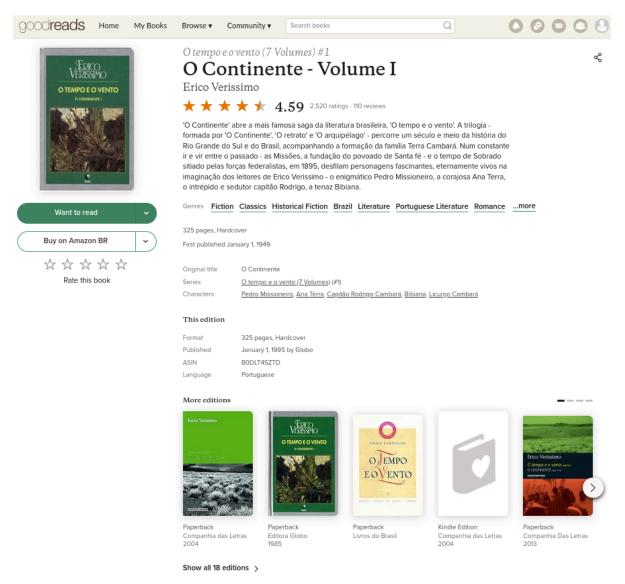


Exemplo da página de um *Work* e suas *Editions*.

Edition

Cada edição de uma obra deve conter informações como seu identificador numérico, seu título, autor(es), número de páginas, formato, data da publicação, nome da editora e idioma. Pode conter ISBN (único), ASIN (único), sumário e o caminho para uma imagem com a capa. Cada livro pode ser avaliado com uma nota por usuário, e também pode ser

votado uma vez por usuário em cada lista que estiver incluído. Por fim, cada edição pode receber uma avaliação textual por usuário. Aspectos foram simplificados, como a descrição de personagens e lugares.



Exemplo da página de uma Edition.

Author

Deve conter um identificador numérico, o nome do autor, e pode ter outras informações biográficas como texto biográfico, local de nascimento, data de nascimento e de morte, caminho para imagem e website. Deve indicar todas as suas séries e obras. Caso houver, também deve indicar todas as citações atribuídas ao autor. Para fins de simplificação, omitimos os vídeos, por conta da complexidade adicional com pouca relação ao objetivo principal do sistema que é sobre literatura. Como não podemos criar autores na plataforma, assumimos quais dados que não poderiam ser nulos.



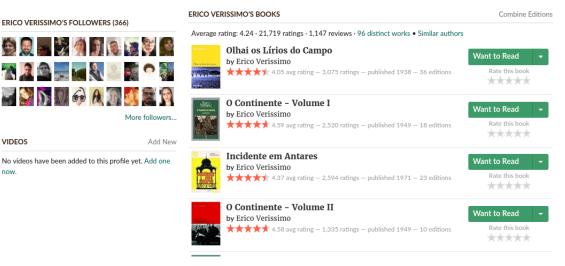
Follow Author

Erico Verissimo

in Porto Alegre, RS, Brazil

November 28, 1975 Literature & Fiction

Erico Verissimo (December 17, 1905 - November 28, 1975) is an important Brazilian writer, who was born in Rio Grande do Sul. His father, Sebastião Veríssimo da Fonseca, heir of a rich family in Cruz Alta, Rio Grande do Sul, met financial ruin during his son's youth. Veríssimo worked in a pharmacy before obtaining a job at Editora Globo, a book publisher, where he translated and released works of writers like Aldous Huxley. During the Second World War, he went to the United States. This period of his life was recorded in some of his books, including: Gato Preto em Campo de Neve ("Black Cat in a Snow Field"), A Volta do Gato Preto ("The Return of the Black Cat"), and História da Literatura Brasileira ("History of Brazilian Literature"), which ...more



Exemplo da página de um Author, destacando suas informações biográficas, seus livros e outros.

No Goodreads, além destas características, também apresentam os tópicos de discussão relacionados a cada autor, discussões e vídeos relacionados. Para fins de simplificação, não modelamos os tópicos, pela complexidade adicional em relação ao objetivo principal do sistema.

Genre

VIDEOS

Um gênero literário deve ser composto por um identificador textual, nome, e descrição textual. Pode ter uma descrição textual resumida. Deve estar associado às obras de cada gênero, se houverem. Foi simplificado seu uso para categorizar diversas quotes, grupos e listas.

Genres > European Literature

Portuguese Literature

Add to Favorite Genres

RELATED GENRES

Literature European Literature

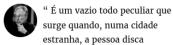
FEATURED NEWS & INTERVIEWS



Celebrate Asian and Pacific Islander Heritage Month with 189 **New Books**

More articles...

QUOTES TAGGED "PORTUGUESE LITERATURE"



números de telefone em vão. Quando ninguém atende, é uma decepção de alcance transcendente, como se esses números aleatórios fossem uma questão de vida ou morte. "

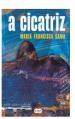
- Winfried Georg Sebald, Vertigo

4 likes

The Portuguese language was developed gradually from the Vulgar language (i.e. Vulgar Latin) spoken in the countries which formed part of the Roman Empire and, both in morphology and syntax, it represents an organic transformation of Latin without the direct intervention of any foreign tongue. The sounds, grammatical forms, and syntactical types, with a few exceptions, are derived from Latin, but the vocabulary has absorbed a number of Germanic and Arabic words, and a few have Celtic or Iberian origin. Before the close of the Middle Ages the language threatened to become almost as abbreviated ...more

MOST READ THIS WEEK TAGGED "PORTUGUESE LITERATURE"







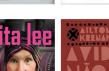












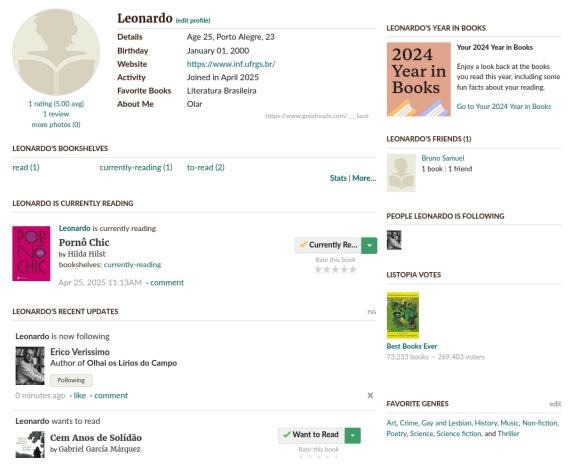


Página de um gênero literário.

User

Um usuário deve ter um identificador numérico, primeiro nome, e-mail e senha. Pode ter sobrenome e uma foto de perfil. Os usuários podem criar suas bookshelves, que no nosso modelo, não inclui as padrões to-read, currently-reading e read, apenas customizadas. Usuários podem participar de grupos, onde um ou mais usuários são moderadores. Usuários podem criar listas, assim como votar em livros incluídos em qualquer lista. Usuários podem registrar livros, indicando o seu status de leitura, e podendo indicar seu progresso, datas de leitura, nota e texto de avaliação.

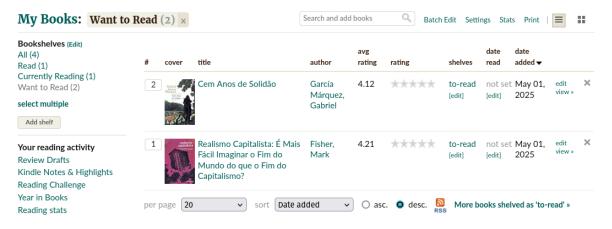
Foram simplificados parâmetros como URL de perfil, gênero, cidade, país, aniversário, website, data de cadastro, livros favoritos e uma descrição "sobre mim". Também foram simplificadas as funcionalidades sociais, como conectar com outros usuários e seguir autores.



Página de um usuário.

Shelf

Uma prateleira é uma coleção de edições de livros de cada usuário. Podem ser criadas diversas prateleiras por usuário.

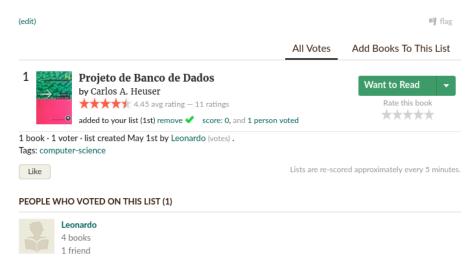


Página de uma prateleira padrão.

List

Uma lista de livros pode ser criada por um usuário. Deve conter um identificador numérico, um nome e um conjunto de edições de livros. Pode conter uma descrição. Além disso, cada lista deve ter usuários votantes, que depositam votos em livros contidos nesta lista, com objetivo de ordená-las na visualização. Portanto, um livro pode estar em diversas listas e receber um número de votos diferente em cada lista.

Listopia Best Database Fundamentals Books



Página de uma lista.

Group

Um grupo é uma espécie de comunidade em torno de um mesmo tema, como um clube de leitura, usuários brasileiros do Goodread, ou outras. Um grupo deve ter um número identificador e um nome. Pode ter uma descrição textual e uma imagem. Deve ter usuários que são membros e usuários que são moderadores.

Livros podem ser adicionados como "leituras em andamento" pelo grupo. As leituras em andamento devem ser compostas por um livro e podem ter uma data de início e fim.

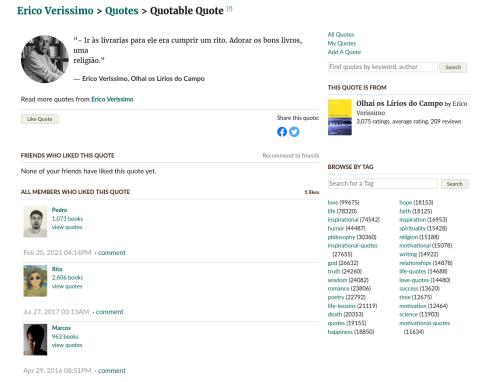
Aspectos do grupo foram simplificados, como fotos, vídeos, enquetes, prateleira do grupo e quadro de discussões, assim como tópico, país, categorias, tags, e uma descrição de regras.



Página de um grupo.

Quote

Uma citação é um trecho de texto atribuído a um autor por um usuário. Uma citação deve conter um texto e deve estar relacionada a um autor. Usuários podem curtir citações. Aspectos foram simplificados, como tags.



Página de uma citação.