

# Dicionário de Dados

O dicionários de dados será explicitado abaixo, onde os atributos em **negrito** definem as chaves primárias da entidade e os com um asterisco\* indicam que eles podem ser nulos e os em *itálico* são chaves estrangeiras.

## Atributos

### Livros

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>ISBN</b>	char(10)	Valor que descreve unicamente cada livro. (International Standard Book Number), 10 caracteres.	99-9233-565-3
título	varchar(100)	Título ou nome de um livro com até 100 caracteres.	Harry Potter e a Câmara Secreta
nmrPag	integer	Número de páginas de um livro, representado por um inteiro.	122
descrição	varchar(2000)	Descrição de um livro com até 2000 caracteres.	Era uma vez, ...
formato	varchar(20)	Formato que os livros podem ter, pode ser mais de 1, com até 20 caracteres.	Epub
imagem	varchar(200)	Caminho(path) com até 100 caracteres, para a imagem da capa do livro.	/usr/guest/images/capa.png
anoPublic	date	Ano em que o livro foi publicado em formato de data YYYY-MM-DD	1998-02-24
<i>codGenero</i>	Serial	Código que identifica quais os gêneros do livro.	0 , 1 , 2 ...
<i>emailEscritor</i>	varchar(100)	Email que identifica o escritor do livro, com até 100 caracteres.	harryisawizard@jmail.com
<i>emailLeitor*</i>	varchar(100)	Email que identifica o leitor do livro, com até 100 caracteres. Pode ser .	obviouslynotjk@jmail.com
<i>codLista*</i>	Serial	Código que identifica em quais listas o livro se encontra. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...

## Gênero

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codGenero</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada gênero. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
nome	varchar(100)	Nome do gênero com até 100 caracteres.	Fantasia
ISBN	char(10)	ISBN dos livros que possuem esse gênero, 10 caracteres. Pode ser NULL.	99-9231-651-9

## Lista

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codLista</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada lista. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
nome	varchar(100)	Nome da lista com até 100 caracteres.	Lista de Terror e Assombros
<i>ISBN*</i>	char(10)	ISBN dos livros que essa lista possui, 10 caracteres. Pode ser NULL.	99-9231-651-9
<i>codTagl*</i>	Serial	Código que identifica as tags que essa lista possui.	0 , 1 , 2 ...
<i>emailLeitor</i>	varchar(100)	Email que identifica o criador da lista, até 100 caracteres.	megacriadordlistas@jmail.com

## TagLista

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codTagl</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada tag de lista. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...

tagl	varchar(100)	Nome da tag com até 100 caracteres.	#tagging
<i>codLista</i>	Serial	Código que identifica as listas que possuem essa tag.	0 , 1 , 2 ...

## Tag Grupo

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codTagg</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada tag de grupo. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
tagg	varchar(100)	Nome da tag com até 100 caracteres.	#oldbooks
<i>codGrupo</i>	Serial	Código que identifica os grupos que possuem essa tag.	0 , 1 , 2 ...

## País

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codPaís</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada país. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
nome	varchar(100)	Nome do país com até 100 caracteres.	Brazil
<i>codEnd</i>	Serial	Código do endereço que pertence a esse país.	0 , 1 , 2 ...
<i>email</i>	varchar(100)	Email do leitor que tem sua origem nesse país.	gringodmais@gmail.com

## Endereço

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codEnd</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada endereço. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...

cidade	varchar(100)	Nome da cidade com até 100 caracteres.	São Leopoldo
rua*	varchar(100)	Nome da rua com até 100 caracteres. Pode ser NULL.	General São Tadeu
bairro*	varchar(100)	Nome do bairro com até 100 caracteres. Pode ser NULL.	Taguatinga
nmrEstabelecimento*	integer	Número do estabelecimento, representado com um inteiro. Pode ser NULL.	05
codPais	Serial	Código do país no qual o endereço pertence.	0 , 1 , 2 ...
codEvento	Serial	Código do evento que ocorrerá nesse endereço.	0 , 1 , 2 ...

## Evento

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
codEvento	Serial	Valor que descreve unicamente cada endereço. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
hora	time	Horário do evento, considerando a timezone.	00:00:30
data	date	Data do evento no formato YYYY-MM-DD.	1990-05-30
descrição*	text	Descrição do evento, número variado de caracteres. Pode ser NULL.	Evento bacana e divertido ...
codEnd	Serial	Código do endereço onde ocorrerá o evento.	0 , 1 , 2 ...
emailPart	varchar(100)	Email dos leitores que irão participar do evento, com até 100 caracteres.	exemplarexemplo@exemplo.ex
emailCriador	varchar(100)	Email do leitor que criou o evento, com até 100 caracteres.	theCreator@jmail.com

## Escritor (herda Leitor)

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codEvento</b>	Serial	Código do evento que o escritor realizou em um Encontro com Escritor.	0 , 1 , 2 ...
ISBN	char(10)	ISBN dos livros que o escritor escreveu, com exatamente 10 caracteres.	99-9233-565-3

## Encontro com Escritor (herda Evento)

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplo
<b>email</b>	varchar(100)	Email do Escritor que irá fazer o encontro.	teEncontrei@encontro.en

## Grupo

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplo
<b>codGrupo</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada grupo. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
nome	varchar(100)	Nome do Grupo com até 100 caracteres.	Gente que lê -- vê
<i>codMessage m</i>	Serial	Código que identifica as mensagens enviadas nesse grupo. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...

<i>emailCriador</i>	varchar(100) )	Email do leitor que criou o grupo	theCreator@jmail.com
<i>emailParticipante</i>	varchar(100) )	Email dos leitores que participam do grupo.	participa@exemplo.com

## Mensagem

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplo
<b>codMensagem</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada mensagem. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
<i>codPost*</i>	Serial	Código que identifica os posts enviados para um grupo por um leitor. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...
<i>email</i>	varchar(100)	Email do leitor que postou em um determinado grupo um determinado post.	leioresmo@exemplo.com
<i>codGrupo</i>	Serial	Código que identifica o grupo onde um post será postado por um leitor.	0 , 1 , 2 ...

## Post

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>codPost</b>	Serial	Valor que descreve unicamente cada post. Gerado automaticamente.	0 , 1 , 2 ...
<i>conteudo*</i>	text	Conteúdo de um post, tipo texto, número variado de caracteres. Pode ser NULL.	Lorem ipsum não adiciona nada
<i>codMessage m</i>	Serial	Código de uma mensagem na qual o post será postado.	0 , 1 , 2 ...

## Leitor

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição	Exemplos
<b>email</b>	varchar(100)	Email do leitor que o descreve unicamente, pode conter até 100 caracteres.	leitor@jmail.com
nome	varchar(50)	Nome do leitor, com até 50 caracteres.	Adolfo Ramanujan
senha	varchar(256)	Senha do leitor para entrar no sistema, hash com 256 caracteres.	375aefb1deae71e7daf599ad8a94979f7fc259e97f273cee9aaf0fbcab5ac71
sexo	char(1)	Sexo do leitor, que pode ser M ou F.	F
nascimento	date	Data de nascimento do leitor, formato YYYY-MM-DD.	1990-02-02
<i>emailAmigo*</i>	varchar(100)	Email dos amigos do leitor. Pode ser NULL.	amigodopeito@amizade.am
<i>codCriaEvento*</i>	Serial	Códigos dos eventos que o leitor criou. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...
<i>codPartEvento*</i>	Serial	Código dos eventos que o leitor participa. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...
<i>ISBN*</i>	char(10)	ISBNs dos livros que o leitor tem uma relação de LEITURA. Pode ser NULL.	1451190808
<i>codCriaGrupo*</i>	Serial	Código dos grupos que o leitor criou. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...
<i>codPartGrupo*</i>	Serial	Código dos grupos que o leitor participa. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...
<i>codMensagem*</i>	Serial	Código das mensagens que o leitor escreveu em um grupo. Pode ser NULL.	0 , 1 , 2 ...
<i>codPais</i>	Serial	Código do país de origem do leitor.	0 , 1 , 2 ...

## Entidades-Relacionamento

Nome da Entidade	Relacionamento	Nome do Relacionamento	Descrição
Eventos	Leitor	CRIAÇÃO, PARTICIPAÇÃO	Tabela para a criação de eventos
	País	LOCALIZAÇÃO	
	Endereço	LOCAL	
Lista	Livro	CONTEM	Tabela que armazena uma lista de livros
	Leitor	CRIAÇÃO	
	Tag Lista	POSSE TAGL	
País	Leitor	ORIGEM	Tabela para armazenar os possíveis países
	Evento	LOCALIZAÇÃO	
	Endereço	NAÇÃO	
Leitor	País	ORIGEM	Tabela para armazenar dados do leitor
	Evento	CRIAÇÃO, PARTICIPAÇÃO	
	Grupo	CRIAÇÃO, PARTICIPAÇÃO	
	Lista	CRIAÇÃO	
	Livro	LEITURA	
Escritor (Herda Leitor)	Livro	ESCRITA	Tabela para cadastrar um escritor
	Encontro Escritor	ORGANIZAÇÃO	
Grupo	Tag Grupo	POSSE TAGG	Tabela para criar um grupo de leitores
	Leitor	CRIAÇÃO	
Livro	Leitor	LEITURA	Tabela para cadastrar um livro
	Gênero	POSSE GÊNERO	
	Lista	CONTEM	
	Escritor	ESCRITA	
Encontro Escritor	Escritor	ORGANIZAÇÃO	Especialização de eventos que cria um encontro com o escritor
Endereço	País	NAÇÃO	Tabela que armazena o endereço de um evento em um país
	Evento	LOCAL	
Clube do livro	--	--	Especialização de eventos que cria um clube do livro
Gênero	Livro	POSSE GÊNERO	Tabela que armazena os possíveis gêneros de um livro
Tag Lista	Lista	POSSE TAGL	Tabela que armazena as tags das listas
Tag Grupo	Grupo	POSSE TAGG	Tabela que armazena as tags dos grupos
Post	Mensagem	POSTAGEM	Tabela que armazena um post de uma mensagem
Mensagem	Post	POSTAGEM	Tabela que armazena as mensagens de um leitor em um grupo



## Relacionamentos

Relacionamento	Tabela 1 - FK	Tabela 2 - FK	Atributos	Descrição
LOCAL	codEnd	codEvento	–	Relacionamento que diz em que endereço um evento irá ocorrer
AMIZADE	email	email	–	Auto-relacionamento que diz que um leitor é amigo de outro
NACAO	codEnd	codPais	–	Relacionamento que diz em qual país um endereço se encontra
ORIGEM	codPais	email	–	Relacionamento que diz de qual país um leitor veio
PARTICIPACAO	codEvento	email	–	Relacionamento que diz quais leitores participaram de um evento
CRIACAO	codEvento	email	–	Relacionamento que descreve qual leitor criou um evento
REALIZACAO	emailEscritor	codEvento	–	Relacionamento que mostra qual escritor realizou o encontro de escritor
ESCRITA	emailEscritor	ISBN	–	Relacionamento que descreve qual escritor escreveu o livro
LEITURA	email	ISBN	classificação – char(1) tipo – char (1)	Relacionamento que mostra qual leitor leu qual livro, juntamente com a nota que ele deu e o tipo de leitura

				efetuada (já leu, está lendo, quer ler)
POSTAGEM	codMensagem	codPost	–	Relacionamento que mostra qual post está sendo enviado por um leitor a um grupo
POSSE_TAGG	codTagg	codGrupo	–	Relacionamento que explicita qual grupo recebeu qual tag
CRIACAO	email	codGrupo	–	Relacionamento que mostra qual leitor criou o grupo
CONTEM	ISBN	codLista	–	Relacionamento que demonstra quais livros uma lista contém
POSSE_TAGL	codTagl	codLista	–	Relacionamento que mostra quais tags tem uma lista
CRIACAO	email	codLista	–	Relacionamento que descreve qual leitor criou uma lista

## Restrições de integridade:

- Número de grupos que um leitor pode participar não pode ultrapassar 200.
- Número de grupos que um leitor pode criar não pode ultrapassar 200.
- Número de amigos que um leitor pode ter não pode ultrapassar 10000.
- Número de listas que um leitor pode criar não pode ultrapassar 1000.

- Não é permitido marcar encontros de escritores em países diferentes na mesma hora.
- Não é possível um leitor participar de eventos em países diferentes na mesma hora.
- Não é possível um leitor participar de eventos com horários iguais.

## Mapeamento para modelo lógico:

Como o mapeamento foi realizado no brModelo, ele foi gerado automaticamente, portanto algumas escolhas foram feitas:

Relacionamentos do tipo  $(1,1)/(0,1) - (0,n)$  foram adicionadas chaves estrangeiras no lado opcional, essa escolha foi feita para que houvesse menos tabelas.

Especializações foram mantidas em uma tabela só, já que as entidades especializadas não possuíam muitos atributos.