**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** |
| **ISBN** | 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 |
| *codGenero* | Serial | Código que identifica quais os gêneros do livro. | 0 , 1 , 2 ... |
| *emailEscritor* | varchar(100) | Email que identifica o escritor do livro, com até 100 caracteres. | harryisawizard@jmail.com |
| *emailLeitor\** | varchar(100) | Email que identifica o leitor do livro, com até 100 caracteres. Pode ser . | obviouslynotjk@jmail.com |
| *codLista\** | 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** |
| **codGenero** | 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** |
| **codLista** | 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 |
| *ISBN\** | char(10) | ISBN dos livros que essa lista possui, 10 caracteres. Pode ser NULL. | 99-9231-651-9 |
| *codTagl\** | Serial | Código que identifica as tags que essa lista possui. | 0 , 1 , 2 ... |
| *emailLeitor* | varchar(100) | Email que identifica o criador da lista, até 100 caracteres. | megacriadordlistas@jmail.com |

**TagLista**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplos** |
| **codTagl** | 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 |
| *codLista* | Serial | Código que identifica as listas que possuem essa tag. | 0 , 1 , 2 ... |

**Tag Grupo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplos** |
| **codTagg** | 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 |
| *codGrupo* | Serial | Código que identifica os grupos que possuem essa tag. | 0 , 1 , 2 ... |

**País**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplos** |
| **codPais** | Serial | Valor que descreve unicamente cada país. Gerado automaticamente. | 0 , 1 , 2 ... |
| nome | varchar(100) | Nome do país com até 100 caracteres. | Brazil |
| *codEnd* | Serial | Código do endereço que pertence a esse país. | 0 , 1 , 2 ... |
| *email* | varchar(100) | Email do leitor que tem sua origem nesse país. | gringodmais@jmail.com |

**Endereço**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplos** |
| **codEnd** | 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 tua com até 100 caracteres. Pode ser NULL. | General  São Tadeu |
| bairro\* | varchar(100) | Nome do bairro com até 100 caracteres. Pode ser NULL. | Taguatinga |
| nmrEstabelecim ento\* | 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** |
| **codEvento** | 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** |
| **email** | varchar(100) | Email do Escritor que irá fazer o encontro. | teEncontrei@encontro.en |

**Grupo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplo** |
| **codGrupo** | 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 |
| *codMensagem* | Serial | Código que identifica as mensagens envidadas nesse grupo. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *emailCriador* | varchar(100) | Email do leitor que criou o grupo | theCreator@jmail.com |
| *emailParticipante* | varchar(100) | Email dos leitores que participam do grupo. | participa@exemplo.com |

**Mensagem**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplo** |
| **codMensagem** | Serial | Valor que descreve unicamente cada mensagem. Gerado automaticamente. | 0 , 1 , 2 ... |
| *codPost\** | Serial | Código que identifica os posts enviados para um grupo por um leitor. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |
| *email* | varchar(100) | Email do leitor que postou em um determinado grupo um determinado post. | leiomesmo@exemplo.com |
| *codGrupo* | 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** |
| **codPost** | Serial | Valor que descreve unicamente cada post. Gerado automaticamente. | 0 , 1 , 2 ... |
| *conteudo\** | text | Conteúdo de um post, tipo texto, número variado de caracteres. Pode ser NULL. | Lorem ipsum não adiciona nada |
| *codMensagem* | Serial | Código de uma mensagem na qual o post será postado. | 0 , 1 , 2 ... |

**Leitor**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Coluna** | **Tipo de Dados** | **Descrição** | **Exemplos** |
| **email** | 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. | 375aefb1deeae71e7daf599ad8a94979f7fc259e97f273cee9aaf0fbcab5ac71 |
| 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 |
| *emailAmigo\** | varchar(100) | Email dos amigos do leitor. Pode ser NULL. | amigodopeito@amizade.am |
| *codCriaEvento\** | Serial | Códigos dos eventos que o leitor criou. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |
| *codPartEvento\** | Serial | Código dos eventos que o leitor participa. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |
| *ISBN\** | char(10) | ISBNs dos livros que o leitor tem uma relação de LEITURA. Pode ser NULL. | 1451190808 |
| *codCriaGrupo\** | Serial | Código dos grupos que o leitor criou. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |
| *codPartGrupo\** | Serial | Código dos grupos que o leitor participa. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |
| *codMensagem\** | Serial | Código das mensagens que o leitor escreveu em um grupo. Pode ser NULL. | 0 , 1 , 2 ... |
| *codPais* | 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 | CONTÉM | 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 | CONTÉM |
| 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 possuiam muitos atributos.