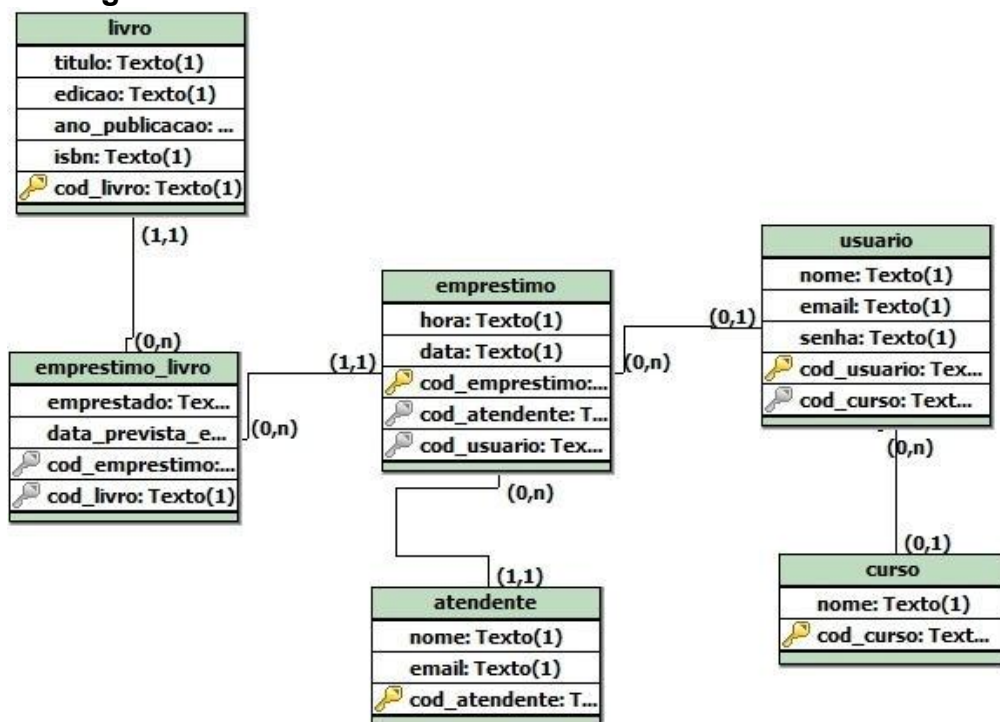


EXEMPLO FINAL DE BANCO DE DADOS

Um usuário pode tomar emprestado até 10 livros. Sobre o usuário deseja-se saber o seu nome, fone, email, matricula e senha e o curso que ele está vinculado. Sobre o livro deseja-se saber o seu título, isbn, ano de publicação, edição e o seu autor. No processo de empréstimo os livros são emprestados por um atendente em uma determinada data e hora. Para cada livro emprestado deve-se armazenar a data prevista de entrega, considerando que um usuário pode ficar até 10 dias com o livro. Para fins de controle deseja-se saber sobre o atendente o seu nome e email.

EXEMPLO FINAL DE BANCO DE DADOS

Modelo Lógico:



Modelo Físico

Criar as tabelas que não possuem chave-estrangeira, já que a chave estrangeira necessita da tabela referenciada estar criada no banco de dados

Neste caso foi aproveitado o código gerado pelo próprio BRmodelo, por este motivo algumas chaves estrangeiras foram adicionadas após o script de criação das tabelas utilizando o comando ALTER TABLE

Comandos DDL

```
CREATE TABLE usuario (  
  nome varchar(50),  
  email varchar(25),  
  senha varchar(8),
```

```
cod_usuario int(5) PRIMARY KEY auto_increment,  
cod_curso int(5) );
```

```
CREATE TABLE emprestimo (  
hora varchar(5),  
data date,  
cod_emprestimo int(5) PRIMARY KEY auto_increment,  
cod_atendente int(5),  
cod_usuario int(5),  
FOREIGN KEY(cod_usuario) REFERENCES usuario (cod_usuario)  
);
```

```
CREATE TABLE atendente (  
nome varchar (50),  
email varchar (25),  
cod_atendente int(5) PRIMARY KEY auto_increment  
);
```

```
CREATE TABLE livro (  
titulo varchar (50),  
edicao varchar (50),  
ano_publicacao int (4),  
isbn varchar (10),  
cod_livro int(5) PRIMARY KEY auto_increment  
)
```

```
CREATE TABLE curso (nome varchar (50),  
cod_curso int(5) PRIMARY KEY auto_increment  
)
```

```
CREATE TABLE emprestimo_livro (  
emprestado TINYINT(false),  
data_prevista_entrega date(),  
cod_emprestimo int(5),  
cod_livro int(5),  
FOREIGN KEY(cod_emprestimo) REFERENCES emprestimo (cod_emprestimo),  
FOREIGN KEY(cod_livro) REFERENCES livro (cod_livro) );
```

```
ALTER TABLE usuario ADD FOREIGN KEY(cod_curso) REFERENCES  
curso (cod_curso);  
ALTER TABLE emprestimo ADD FOREIGN KEY(cod_atendente) REFERENCES  
atendente (cod_atendente);
```

Comandos DML

```
insert into atendente (nome,email) values ('atendente01','atendente01@hotmail.com');  
insert into atendente (nome,email) values ('atendente02','atendente02@hotmail.com');  
insert into atendente (nome,email) values ('atendente03','atendente03@hotmail.com');
```

```
insert into atendente (nome,email) values ('atendente04','atendente04@hotmail.com');
insert into atendente (nome,email) values ('atendente05','atendente05@hotmail.com');
```

```
insert into curso (nome) values ('informática');
insert into curso (nome) values ('Biotecnologia');
insert into curso (nome) values ('Agroecologia');
insert into curso (nome) values ('Eletrônica');
insert into curso (nome) values ('Automação');
```

```
insert into usuario (nome,email,senha,cod_curso) values
('Douglas Juliani','douglas.juliani@ifsc.edu.br','12345678',1);
insert into usuario (nome,email,senha,cod_curso) values
('Janaina','jana@ifsc.edu.br','12345678',2);
insert into usuario (nome,email,senha,cod_curso) values
('Fedra','douglas.juliani@ifsc.edu.br','12345678',3);
insert into usuario (nome,email,senha,cod_curso) values
('Alex','alex@ifsc.edu.br','12345678',4);
```

EXEMPLO FINAL DE BANCO DE DADOS

```
insert into usuario (nome,email,senha,cod_curso) values
('Juliano','juliano@ifsc.edu.br','12345678',1);
```

```
insert into livro (titulo,edicao,ano_publicacao,isbn) values ('Banco de
Dados','Editora Juliani','2007',33334444);
insert into livro (titulo,edicao,ano_publicacao,isbn) values ('Lógica de Programação','Editora
Pearson','2010',33335555);
insert into livro (titulo,edicao,ano_publicacao,isbn) values ('Engenharia de Software','Editora
Pearson','2009',33336666);
insert into livro (titulo,edicao,ano_publicacao,isbn) values ('Scrum','Editora
Pearson','2011',33337777);
```

INSERINDO UM EMPRESTIMO NO BANCO DE DADOS, que por sua vez pode ter vários livros

```
insert into emprestimo (hora,data,cod_atendente,cod_usuario) values ('14:00','2012-07-
30','1',1);
insert into emprestimo_livro
(emprestado,data_prevista_entrega,cod_emprestimo,cod_livro)
values (1,'2012-08-15',1,1);
insert into emprestimo_livro
(emprestado,data_prevista_entrega,cod_emprestimo,cod_livro)
values (1,'2012-08-15',1,2);
```

```
insert into emprestimo (hora,data,cod_atendente,cod_usuario) values ('15:00','2012-07-30','2',2);
```

```
insert into emprestimo_livro  
(emprestado,data_prevista_entrega,cod_emprestimo,cod_livro)  
values (1,'2012-08-15',2,3);
```

```
insert into emprestimo_livro  
(emprestado,data_prevista_entrega,cod_emprestimo,cod_livro)  
values (1,'2012-08-15',2,3);
```