## Criando banco de dados - Livros

Tabela 🔺	Acções	Registos	0	Tipo	Agrupamento (Collation)	Tamanho	Suspenso
livros_emprestados	👚 📊 Procurar 🎉 Estrutura 峰 Pesquisar 👫 Insere 🖷 Limpa 🥥 Elimin	A	1	InnoDB	utf8_general_ci	32 KB	
livros_item	🙀 📊 Procurar 📝 Estrutura 👒 Pesquisar 👫 Insere 🖷 Limpa 🥥 Elimini	l	6	InnoDB	utf8_general_ci	176 KB	
usuarios	😭 🕝 Procurar 🎤 Estrutura 🧣 Pesquisar 👫 Insere 🖷 Limpa 🥥 Elimin	l	1	InnoDB	utf8_general_ci	16 KB	
3 tabelas	Soma		8	InnoDB	utf8_general_ci	224 KB	0 Bytes

#### Criando usuário do banco de dados

## Criando a tabela livros\_item

```
CREATE TABLE 'livros'.'livros_item' ( 'isbn' VARCHAR(10) NOT NULL ,
'nome_livro' VARCHAR(80) NOT NULL , 'genero' VARCHAR(20) NOT NULL ,
'n_paginas' CHAR(4) NOT NULL , 'anexo' LONGBLOB NOT NULL , 'emprestado'
ENUM('SIM','NÃO') NOT NULL DEFAULT 'NÃO' , PRIMARY KEY ('isbn'(10))) ENGINE =
InnoDB;
```

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra
1	isbn 🔑	varchar(10)			Não	None	
2	nome_livro	varchar(80)			Não	None	
3	genero	varchar(20)			Não	None	
4	n_paginas	char(4)			Não	None	
5	anexo	longblob			Não	None	
6	emprestado	enum('SIM', 'NÃO')			Não	NÃO	

### Criando a tabela usuários

```
CREATE TABLE 'livros'.'usuarios' ( 'id_usuario' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
'nome' VARCHAR(60) NOT NULL , 'cidade' VARCHAR(20) NOT NULL , 'estado' CHAR(2)
NOT NULL , 'email' VARCHAR(30) NOT NULL , 'senha' VARCHAR(20) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ('id_usuario')) ENGINE = InnoDB;
```

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra
1	id_usuario 🔑	int(11)			Não	None	AUTO_INCREMENT
2	nome	varchar(60)			Não	None	
3	cidade	varchar(20)			Não	None	
4	estado	char(2)			Não	None	
5	email	varchar(30)			Não	None	
6	senha	varchar(20)			Não	None	

### Criando a tabela livros emprestados

```
CREATE TABLE 'livros'.'livros_emprestados' ( 'id_usuario' INT NOT NULL ,
    'fk_isbn' VARCHAR(10) NOT NULL , 'nome_usuario' VARCHAR(60) NOT NULL ,
    'nome_livro' VARCHAR(80) NOT NULL , UNIQUE 'fk_idusuario' ('id_usuario'),
    UNIQUE 'fk_isbn' ('fk_isbn')) ENGINE = InnoDB;
```

	#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra
	1	id_usuario 🔑	int(11)			Não	None	
	2	fk_isbn 🔑	varchar(10)			Não	None	
	3	nome_usuario	varchar(60)			Não	None	
	4	nome_livro	varchar(80)			Não	None	

### Criando chave estrangeira na tabela livros\_emprestados

ALTER TABLE 'livros\_emprestados' ADD CONSTRAINT 'livros' FOREIGN KEY
('fk\_isbn') REFERENCES 'livros'.'livros\_item'('isbn') ON DELETE RESTRICT ON
UPDATE RESTRICT; ALTER TABLE 'livros\_emprestados' ADD CONSTRAINT 'fk\_usuarios'
FOREIGN KEY ('id\_usuario') REFERENCES 'livros'.'usuarios'('id\_usuario') ON
DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;



### Otimizando as tabelas

```
OPTIMIZE TABLE 'livros_emprestados', 'livros_item', 'usuarios'
```

#### + Opções

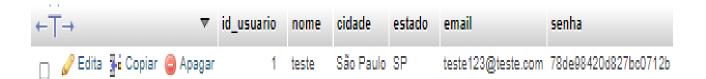
Table	Op	Msg_type	Msg_text
livros.livros_emprestados	optimize	note	Table does not support optimize, doing recreate + $\dots$
livros.livros_emprestados	optimize	status	ОК
livros.livros_item	optimize	note	Table does not support optimize, doing recreate + $\dots$
livros.livros_item	optimize	status	ОК
livros.usuarios	optimize	note	Table does not support optimize, doing recreate + $\dots$
livros.usuarios	optimize	status	ОК

# Exemplo de inserção de dados para teste tabela livros\_item

۲-			▽	isbn	nome_livro	genero	n_paginas	anexo	emprestado
	🥒 Edita	Copiar Copiar	Apagar	8555522287	1984	Ficção	336	[BLOB - 39.2 KB]	NÄO
	🖉 Edita	Copiar Copiar	Apagar	8535920803	Realidade Oculta	Suspense	456	[BLOB - 19.4 KB]	NÃO
	🥜 Edita	Copiar Copiar	Apagar	855080603X	Estatística prática para cientistas de dados: 50 c	Negócios	392	[BLOB - 22.1 KB]	NÃO
	🖉 Edita	<b>∄i</b> Copiar	Apagar	8575225014	Introdução à Linguagem SQL	Banco de dados	350	[BLOB - 14.2 KB]	NÃO
	🥜 Edita	Copiar 🖟	Apagar	8576089726	Data science para negócios	Banco de dados	280	[BLOB - 15.3 KB]	NÃO
	🖉 Edita	<b>L</b> Copiar	Apagar	8595084742	O Hobbit	Ficção	256	[BLOB - 44.8 KB]	NÄO

## Exemplo de inserção de usuário teste com senha criptografada

```
INSERT INTO 'usuarios'( 'id_usuario', 'nome', 'cidade', 'estado', 'email', 'senha' )
VALUES( NULL, "teste", "São Paulo", "SP", "teste123@teste.com", MD5('t1e2s3t') )
```



### Consulta de livros e usuários



# **Diagrama EER**

