**Nome, R.A.:**

**Guilherme Penso, 2320311**

**Mauricio de Oliveira, 2221901**

**Lucas Iaremchuk, 2221982**

**Gabriel Czeck, 2320005**

**Hanna Soares, 2222019**

**A diagram of a computer

Description automatically generated**

**MODELO FORMAL**

**Biblioteca** (Código, descrição, endereço)

**Associado** (matricula, Nome, Sexo)

**Cadastra** (Código\*, matricula\*)

Código referencia **Biblioteca**(Código)

matricula referencia **Associado** (matricula)

**Livro** (ISBN, título, código\_biblioteca\*, associado\_matricula\*)

código\_biblioteca referencia **Biblioteca** (Código)

associado\_matricula referencia **Associado** (matricula)

**Assunto\_Livro**(código, descriçao)

**Assunto** (código\*, ISBN\*)

código referencia **Assunto\_Livro** (código)

ISBN referencia **Livro** (ISBN)

**Autor**(código, nome)

**Escreve** (código\*, ISBN\*)

código referencia **Autor** (código)

ISBN referencia **Livro** (ISBN)

MODELO FÍSICO

**CREATE** **TABLE** Biblioteca (

código **BIGINT** **UNSIGNED** **NOT** **NULL** **AUTO\_INCREMENT**,

Descricao **VARCHAR**(50) **NULL**,

Endereco **VARCHAR**(70) **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY** (código)

);

**CREATE** **TABLE** Associado (

matricula **BIGINT** **UNSIGNED** **NOT** **NULL**,

nome **VARCHAR**(50) **NOT** **NULL**,

sexo **ENUM**('M', 'F') **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY** (matricula)

);

**CREATE** **TABLE** Cadastro (

biblioteca\_codigo **BIGINT** **UNSIGNED** **NOT** **NULL**,

associado\_matricula **BIGINT** **UNSIGNED** **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY**(biblioteca\_codigo, associado\_matricula),

**CONSTRAINT** fk\_biblioteca\_codigo

**FOREIGN** **KEY**(biblioteca\_codigo) **REFERENCES** Biblioteca(código),

**CONSTRAINT** fk\_associado\_matricula

**FOREIGN** **KEY**(associado\_matricula) **REFERENCES** Associado(matricula)

);

**CREATE** **TABLE** Livro (

ISBN **VARCHAR**(20) **NOT** **NULL**,

Título **varchar**(50) **NOT** **NULL**,

biblioteca\_pertence **BIGINT** **UNSIGNED** **NULL**,

associado\_reserva **BIGINT** **UNSIGNED** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY**(ISBN),

**CONSTRAINT** fk\_biblioteca\_pertence

**FOREIGN** **KEY**(biblioteca\_pertence) **REFERENCES** biblioteca(código),

**CONSTRAINT** fk\_associado\_reserva

**FOREIGN** **KEY**(associado\_reserva) **REFERENCES** associado(matricula)

);

**CREATE** **TABLE** Assunto\_livro (

código **BIGINT** **NOT** **NULL** **AUTO\_INCREMENT**,

descricao **VARCHAR**(50) **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY**(código)

);

**CREATE** **TABLE** Assunto (

código\_assunto **BIGINT** **NOT** **NULL**,

isbn\_livro **VARCHAR**(20) **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY**(código\_assunto, isbn\_livro),

**CONSTRAINT** fk\_código\_assunto

**FOREIGN** **KEY**(código\_assunto) **REFERENCES** Assunto\_livro(código),

**CONSTRAINT** fk\_isbn\_livro

**FOREIGN** **KEY**(isbn\_livro) **REFERENCES** livro(ISBN)

);

**CREATE** **TABLE** Autor (

código **BIGINT** **UNSIGNED** **NOT** **NULL**,

nome **VARCHAR**(90) **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY**(código)

);

**CREATE** **TABLE** Escrito(

autor\_escritor **BIGINT** **UNSIGNED** **NOT** **NULL**,

isbn\_autor **VARCHAR**(20) **NOT** **NULL**,

**PRIMARY** **KEY**(autor\_escritor, isbn\_autor),

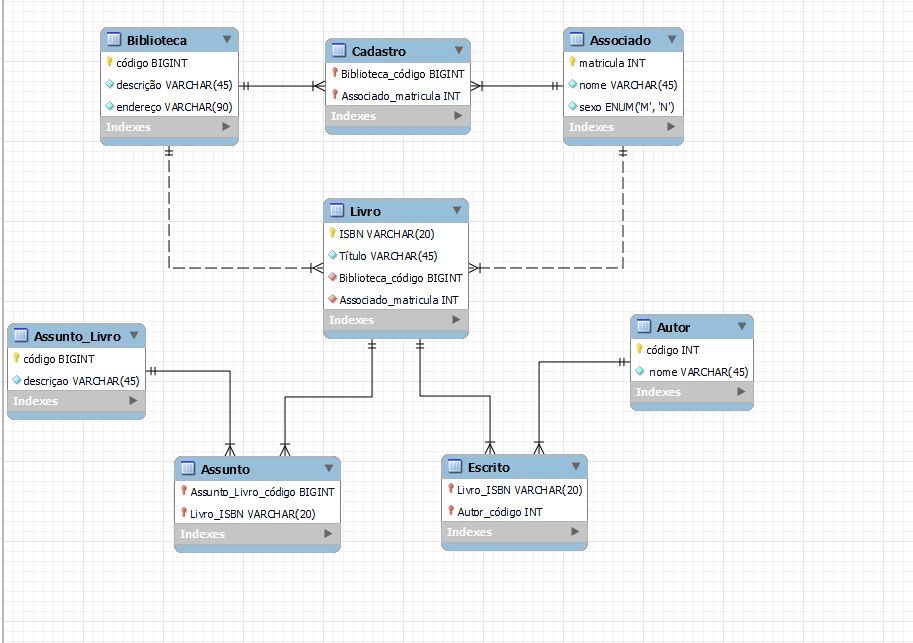
**CONSTRAINT** fk\_autor\_escritor

**FOREIGN** **KEY**(autor\_escritor) **REFERENCES** Autor(código),

**CONSTRAINT** fk\_isbn\_autor

**FOREIGN** **KEY**(isbn\_autor) **REFERENCES** livro(ISBN)

);

MODELO LÓGICO