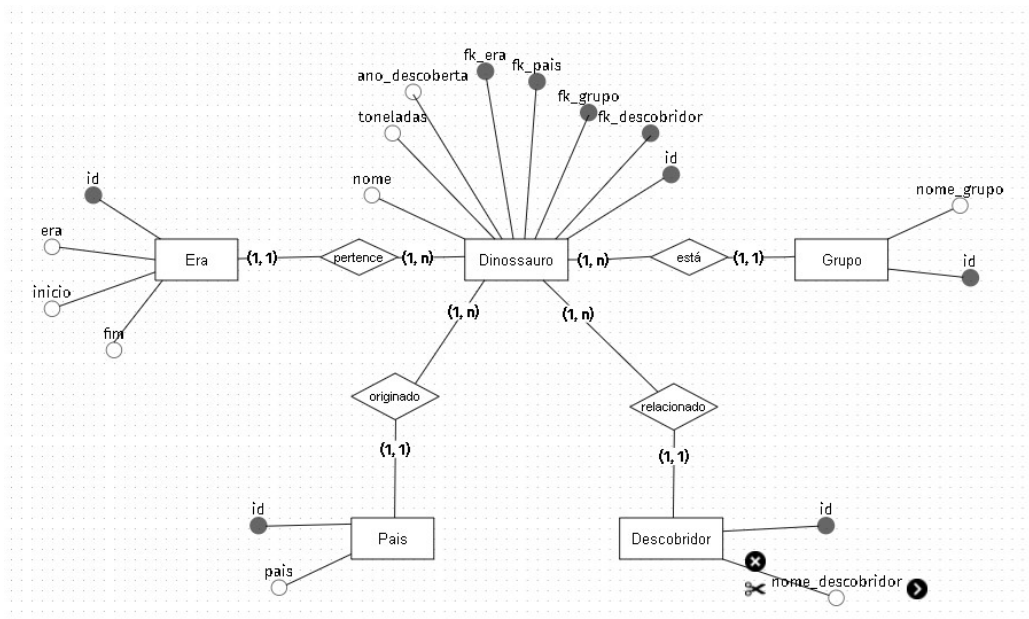


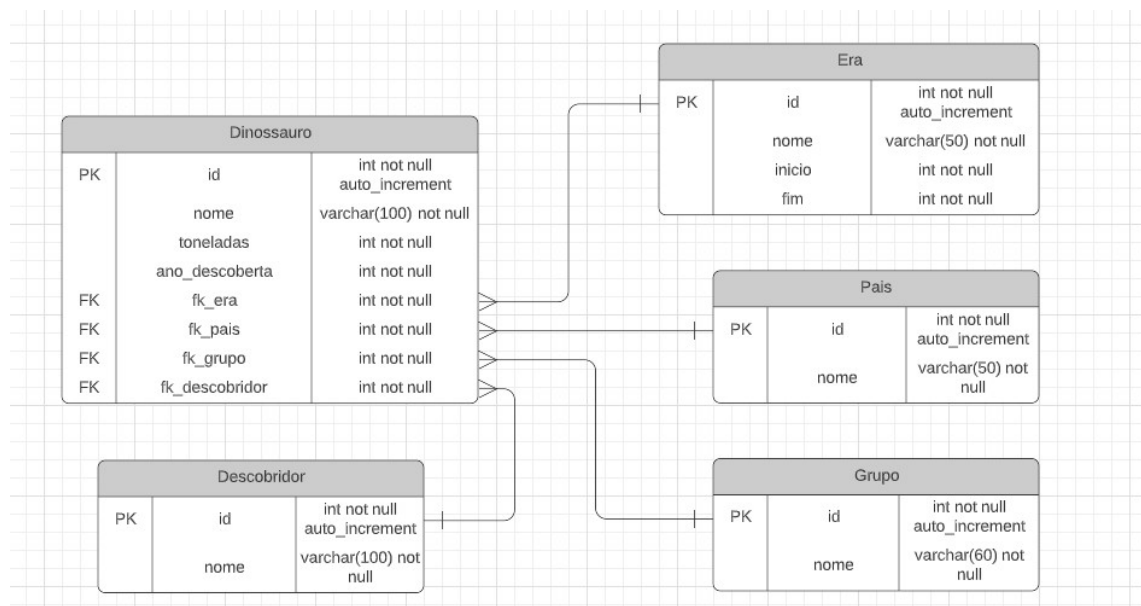
1. Relacionar as entidades e os respectivos atributos:

Entidades	Atributos
Dinossauro	Toneladas, Ano descoberta, Nome
Grupo	Nome grupo
País	País
Descobridor	Nome
Era	Era, início, fim

2. Criação de um modelo conceitual:



3. Criação de um modelo lógico:



4. Criação do BD da Biblioteca:

```
CREATE DATABASE Dinossauros;
```

5. Criação das tabelas:

```
); CREATE TABLE [Era] (  
  [id] int not null identity,  
  [nome] varchar(50) not null,  
  [inicio] int not null,  
  [fim] int not null,  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Grupo] (  
  [id] int not null identity,  
  [nome] varchar(60) not null,  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Descobridor] (  
  [id] int not null identity,  
  [nome] varchar(100) not null,  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Pais] (  
  [id] int not null identity,  
  [nome] varchar(50) not null,  
  PRIMARY KEY ([id])  
);  
  
CREATE TABLE [Dinossauro] (  
  [id] int not null identity,  
  [nome] varchar(100) not null,  
  [toneladas] int not null,  
  [ano_descoberta] int not null,  
  [fk_era] int not null,  
  [fk_pais] int not null,  
  [fk_grupo] int not null,  
  [fk_descobridor] int not null,  
  PRIMARY KEY ([id]),  
  CONSTRAINT [FK_Dinossauro.fk_grupo]  
    FOREIGN KEY ([fk_grupo])  
      REFERENCES [Grupo]([id]),  
  CONSTRAINT [FK_Dinossauro.fk_era]  
    FOREIGN KEY ([fk_era])  
      REFERENCES [Era]([id]),  
  CONSTRAINT [FK_Dinossauro.fk_pais]  
    FOREIGN KEY ([fk_pais])  
      REFERENCES [Pais]([id]),  
  CONSTRAINT [FK_Dinossauro.fk_descobridor]  
    FOREIGN KEY ([fk_descobridor])  
      REFERENCES [Descobridor]([id])  
);
```

6. Inserindo os registros nas tabelas:

```
INSERT INTO pais(nome) VALUES ('Mongolia');
```

```

INSERT INTO pais(nome) VALUES ('Canada');
INSERT INTO pais(nome) VALUES ('Tanzania');
INSERT INTO pais(nome) VALUES ('China');
INSERT INTO pais(nome) VALUES ('America do Norte');
INSERT INTO pais(nome) VALUES ('USA');

INSERT INTO Era(nome, inicio, fim) VALUES ('Cretacio', 145, 66);
INSERT INTO Era(nome, inicio, fim) VALUES ('Jurassico', 201, 145);

INSERT INTO Grupo(nome) VALUES ('Anquilossauros');
INSERT INTO Grupo(nome) VALUES ('Ceratopsideos');
INSERT INTO Grupo(nome) VALUES ('Estegossauros');
INSERT INTO Grupo(nome) VALUES ('Terapodes');

INSERT INTO Descobridor(nome) VALUES ('Maryanska');
INSERT INTO Descobridor(nome) VALUES ('John Bell Hatcher');
INSERT INTO Descobridor(nome) VALUES ('German Scientists');
INSERT INTO Descobridor(nome) VALUES ('Museu Americano de Historia Natural');
INSERT INTO Descobridor(nome) VALUES ('Othniel Charles Marsh');
INSERT INTO Descobridor(nome) VALUES ('Barnum Brown');

INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Saichania', 4, 1977, 1, 1, 1, 1);
INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Triceratops', 6, 1887, 2, 2, 1, 2);
INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Kentrossauro', 2, 1909, 3, 3, 2, 3);
INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Pinacossauro', 6, 1999, 1, 4, 1, 4);
INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Alossauro', 3, 1877, 4, 5, 2, 5);
INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Torossauro', 3, 1877, 4, 6, 1, 6);
INSERT INTO Dinossauro(nome, toneladas, ano_descoberta, fk_grupo, fk_descobridor,
fk_era, fk_pais)
VALUES ('Anquillosauro', 8, 1906, 1, 6, 1, 5);

```

7. Relacionando todos os dados disponíveis de todos os dinossauros existentes no catálogo por ordem alfabética de **nome**:

```

SELECT dinossauro.nome AS 'Dinossauro',
grupo.nome AS 'Grupo',
dinossauro.toneladas AS 'Toneladas',
dinossauro.ano_descoberta AS 'Ano Descoberta',
descobridor.nome AS 'Descobridor',
era.id AS 'Era',
era.inicio AS 'Início',
era.fim AS 'Fim',
pais.id AS 'País ou Continente'

FROM dinossauro, grupo, pais, descobridor, era
WHERE dinossauro.id_grupo = grupo.id
AND dinossauro.id_pais = pais.id
AND dinossauro.id_descobridor = descobridor.id
AND dinossauro.id_era = era.id

```

```
ORDER BY dinossauro.nome;
```

8. Relacionando todos os dados dos dinossauros em ordem alfabética de **descobridor**:

```
SELECT dinossauro.nome AS 'Dinossauro',
grupo.nome AS 'Grupo',
dinossauro.toneladas AS 'Toneladas',
dinossauro.ano_descoberta AS 'Ano Descoberta',
descobridor.nome AS 'Descobridor',
era.id AS 'Era',
era.inicio AS 'Início',
era.fim AS 'Fim',
pais.id AS 'País ou Continente'

FROM dinossauro, grupo, pais, descobridor, era
WHERE dinossauro.id_grupo = grupo.id
AND dinossauro.id_pais = pais.id
AND dinossauro.id_descobridor = descobridor.id
AND dinossauro.id_era = era.id
ORDER BY descobridor.nome;
```

9. Criar uma consulta para relacionar os dinossauros do grupo anquilossauros por ordem de **ano de descoberta**:

```
SELECT grupo.nome AS 'Grupo',
dinossauro.nome AS 'Dinossauro',
dinossauro.ano_descoberta AS 'Ano Descoberta',
dinossauro.toneladas AS 'Toneladas',
descobridor.nome AS 'Descobridor',
era.id AS 'Era',
era.inicio AS 'Início',
era.fim AS 'Fim',
pais.id AS 'País ou Continente'
FROM dinossauro, grupo, pais, descobridor, era
WHERE dinossauro.id_grupo = grupo.id
AND dinossauro.id_pais = pais.id
AND dinossauro.id_descobridor = descobridor.id
AND dinossauro.id_era = era.id
AND grupo.nome = 'Anquilossauros'
ORDER BY dinossauro.ano_descoberta;
```

10. Criar uma consulta para relacionar os dados dos dinossauros do grupo anquilossauros por ordem de ano de descoberta **entre 1900 e 1999**:

```
SELECT dinossauro.nome AS 'Dinossauro',
grupo.nome AS 'Grupo',
dinossauro.toneladas AS 'Toneladas',
dinossauro.ano_descoberta AS 'Ano de Descoberta',
descobridor.nome AS 'Descobridor',
era.id AS 'Era',
era.inicio AS 'Início',
era.fim AS 'Fim',
pais.nome AS 'País ou Continente'
FROM dinossauro, grupo, descobridor, era, pais
WHERE dinossauro.id_grupo = grupo.id
AND dinossauro.id_pais = pais.id
AND dinossauro.id_descobridor = descobridor.id
```

```
AND dinossauro.id_era = era.id
AND grupo.nome in ('Anquilossauros')
AND dinossauro.ano_descoberta between 1900 AND 1999
ORDER BY dinossauro.ano_descoberta;
```