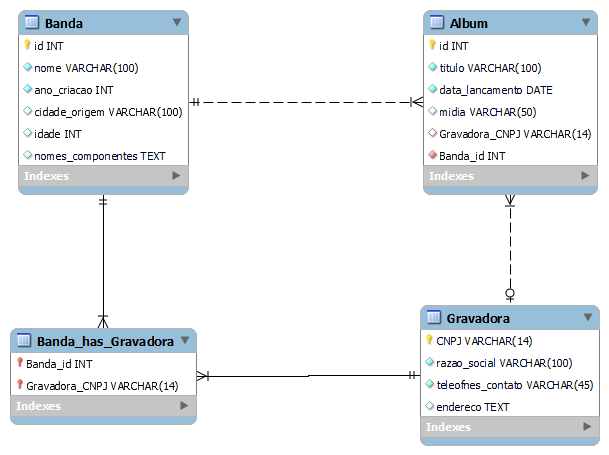
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ministério da Educação  Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  Campus Restinga | |
| **Curso:** Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas | | |
| **Disciplina:** Banco de Dados I | | **Professor:** Gleison Samuel do Nascimento |
| **Ano/Semestre:** 2023/1 | | **Data:** 20 de junho |
| **Nome:** Victoria Trois | | |

Os exercícios da avaliação são baseados no modelo lógico descrito na imagem abaixo. Em anexo consta o arquivo do diagrama no MysqlWorkbench.



1) (0,25) Quais as cardinalidades máximas do relacionamento *Banda tem Album* (1:1, 1:N ou N:N)?

**1:N - Uma banda tem no mínimo um Álbum. / Uma banda tem no máximo muitos Álbuns.**

2) (0,25) Quais as cardinalidades mínimas do relacionamento *Album* *tem Gravadora* (1:0, 1:1)?

**1:0 – Um álbum tem no mínimo zero Gravadoras. / Um álbum tem no máximo uma gravadora.**

3) (0,25) Quais as cardinalidades máximas do relacionamento *Banda* *tem Gravadora* (1:1, 1:N ou N:N)?

**N:N – pois ela gerou uma nova tabela.**

4) (3,0) Faça a normalização do modelo lógico proposto para a avaliação. Cole aqui o a imagem do modelo normalizado.

|  |
| --- |
| A picture containing text, screenshot, font, parallel  Description automatically generated |

5) (2,0) Cole aqui os comandos para criação do modelo físico do modelo normalizado construído na questão 4. (CREATE DATABAE e CREATEs TABLEs):

|  |
| --- |
| CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `bailao` DEFAULT CHARACTER SET utf8;  USE `bailao`;  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`ENDERECO` (  `idENDERECO` INT NOT NULL,  `logradouroEndereco` VARCHAR(20) NULL,  `nomeEndereco` VARCHAR(100) NULL,  `numeroEndereco` VARCHAR(6) NULL,  PRIMARY KEY (`idENDERECO`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`Gravadora` (  `CNPJ` VARCHAR(14) NOT NULL,  `razao\_social` VARCHAR(100) NOT NULL,  `ENDERECO\_idENDERECO` INT NOT NULL,  PRIMARY KEY (`CNPJ`),  INDEX `fk\_Gravadora\_ENDERECO1\_idx` (`ENDERECO\_idENDERECO` ASC) VISIBLE,  CONSTRAINT `fk\_Gravadora\_ENDERECO1`  FOREIGN KEY (`ENDERECO\_idENDERECO`) |

|  |
| --- |
| REFERENCES `bailao`.`ENDERECO` (`idENDERECO`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`CIDADE` (  `idCidade` INT NOT NULL,  `nomeCidade` VARCHAR(100) NULL,  PRIMARY KEY (`idCidade`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`BANDA` (  `id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `nome` VARCHAR(100) NOT NULL,  `ano\_criacao` INT NOT NULL,  `CIDADE\_idCidade` INT NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id`),  INDEX `fk\_BANDA\_CIDADE1\_idx` (`CIDADE\_idCidade` ASC) VISIBLE,  CONSTRAINT `fk\_BANDA\_CIDADE1`  FOREIGN KEY (`CIDADE\_idCidade`)  REFERENCES `bailao`.`CIDADE` (`idCidade`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`Album` (  `id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `titulo` VARCHAR(100) NOT NULL,  `data\_lancamento` DATE NOT NULL,  `midia` VARCHAR(50) NULL COMMENT 'Pode ser: CD, DVD ou Streamming',  `Gravadora\_CNPJ` VARCHAR(14) NULL,  `BANDA\_id` INT NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id`, `BANDA\_id`),  INDEX `fk\_Album\_Gravadora\_idx` (`Gravadora\_CNPJ` ASC) VISIBLE,  INDEX `fk\_Album\_BANDA1\_idx` (`BANDA\_id` ASC) VISIBLE,  CONSTRAINT `fk\_Album\_Gravadora`  FOREIGN KEY (`Gravadora\_CNPJ`)  REFERENCES `bailao`.`Gravadora` (`CNPJ`),  CONSTRAINT `fk\_Album\_BANDA1`  FOREIGN KEY (`BANDA\_id`)  REFERENCES `bailao`.`BANDA` (`id`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`MUSICOS` (  `idMusicos` INT NOT NULL,  `nomeMusico` VARCHAR(100) NULL,  PRIMARY KEY (`idMusicos`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`MUSICOS\_compoem\_BANDA` (  `MUSICOS\_idMusicos` INT NOT NULL,  `BANDA\_id` INT NOT NULL,  PRIMARY KEY (`MUSICOS\_idMusicos`, `BANDA\_id`),  INDEX `fk\_MUSICOS\_has\_BANDA\_BANDA1\_idx` (`BANDA\_id` ASC) VISIBLE,  INDEX `fk\_MUSICOS\_has\_BANDA\_MUSICOS1\_idx` (`MUSICOS\_idMusicos` ASC) VISIBLE,  CONSTRAINT `fk\_MUSICOS\_has\_BANDA\_MUSICOS1`  FOREIGN KEY (`MUSICOS\_idMusicos`)  REFERENCES `bailao`.`MUSICOS` (`idMusicos`),  CONSTRAINT `fk\_MUSICOS\_has\_BANDA\_BANDA1`  FOREIGN KEY (`BANDA\_id`)  REFERENCES `bailao`.`BANDA` (`id`));  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bailao`.`TELEFONE` (  `numero` VARCHAR(9) NOT NULL,  `Gravadora\_CNPJ` VARCHAR(14) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`numero`, `Gravadora\_CNPJ`),  INDEX `fk\_TELEFONE\_Gravadora1\_idx` (`Gravadora\_CNPJ` ASC) VISIBLE,  CONSTRAINT `fk\_TELEFONE\_Gravadora1`  FOREIGN KEY (`Gravadora\_CNPJ`)  REFERENCES `bailao`.`Gravadora` (`CNPJ`)); |

6) (0,5) Crie comando(s) para adicionar o campo ano de extinção na tabela Banda (ALTER TABLE). O novo campo deve ser inteiro e pode ser nulo.

|  |
| --- |
| ALTER TABLE `bailao`.`BANDA`  add column anoDeExtincaoBanda int; |

7) (0,75) Crie comando(s) INSERT para inserir pelo menos duas bandas que você goste na tabela banda.

|  |
| --- |
| insert into `bailao`.`CIDADE`(idCidade, nomeCidade)  values (1, 'Porto Alegre');  insert into `bailao`.`BANDA` (id, nome, ano\_criacao, CIDADE\_idCidade, anoDeExtincaoBanda)  values(1, 'Fresno', 1999, 1, 0),  (2, 'Engenheiros do Havaí', 1984, 1, 0); |

8) (0,75) Crie comando(s) INSERT para inserir pelo menos duas gravadoras com as seguintes informações:

* 42.129.890/0001-86; Som Livre; (21) 99184-2918/(21) 2323-3441; Rua Lopes Quintas, 303, Lote 01 Pal 45570, bairro Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ, Cep 22460-901.
* 88.424.361/0002-97; Acit-Comercial e Fonografica LTDA; (54) 3290-4100; Rua Vico Costa, 150, Cep 91112-095, Caxias do Sul, RS.

|  |
| --- |
| insert into `bailao`.`ENDERECO` (idENDERECO, logradouroEndereco, nomeEndereco, numeroEndereco)  values (1, 'Rua', 'Lopes Quintas', 303),  (2, 'Rua', 'Vico Costa', 150);  insert into `bailao`.`GRAVADORA` (CNPJ, razao\_social, ENDERECO\_idENDERECO)  values ('42129890000186', 'Som Livre', 1),  ('88424361000297', 'Acit-Comercial e Fonografica LTDA', 2);  insert into `bailao`.`TELEFONE` (numero, Gravadora\_CNPJ)  values ('991842918', '42129890000186'),  ('23233441', '42129890000186'),  ('32904100', '88424361000297'); |

9) (0,75) Crie comandos INSERT para inserir pelo menos 3 álbuns na tabela album. Associe os álbuns com as bandas inseridas na questão 7. Da mesma forma, associe os álbuns a uma das gravadoras inseridas na questão 8 (Dica: você pode pegar informações sobre os álbuns no allmusic.com ou inventar dados fictícios.)

|  |
| --- |
| insert into `bailao`.`ALBUM` (id, titulo, data\_lancamento, midia, Gravadora\_CNPJ, Banda\_id)  values (1, 'O rio a cidade a arvore', 2004-10-12, 'fisica', '42129890000186', 1),  (2, 'Ciano', 2006-06-01, 'fisica', '42129890000186', 1),  (3, 'Acustico MTV', 2004-01-01, 'fisica', '88424361000297', 2); |

10) (0,5) Crie comando UPDATE para atualizar a razão social da gravadora “Acit-Comercial e Fonografica LTDA” para “Gravadora ACIT”.

|  |
| --- |
| UPDATE `bailao`.`GRAVADORA`  SET razao\_social = 'Gravadora ACIT'  WHERE id = 2; |

11) (1,0) Crie comando SELECT para selecionar o nome das bandas, anos de criação, títulos dos álbuns, datas de lançamento, de todos os álbuns gravados pela gravadora “Som Livre”.

|  |
| --- |
| SELECT B.nome, B.ano\_criacao, A.titulo, A.data\_lancamento  FROM BANDA B, Album A, Gravadora G  WHERE B.id = A.BANDA\_id  AND A.Gravadora\_CNPJ = G.CNPJ  AND G.razao\_social = 'Som Livre'; |