

INSTITUTO FEDERAL

Alagoas

Campus Palmeira dos Índios

Alunos: Victor Sá Lins, Aryn Fernandes, Caic Vinicius, Isabele Yasmin, Maria Eduarda

Professor(a): Italo Rodrigo da Silva Arruda

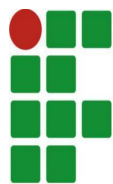
Atividade Projeto: Artefatos Banco de Dados

Programação WEB II

Programação Móvel

Tópicos Especiais de Informática

TOES



INSTITUTO FEDERAL

Alagoas

Campus Palmeira dos Índios

Aluno: Victor Sá Lins, Amyn Fernandes, Caic Vinicius, Isabele Yasmin, Maria Eduarda

Professor(a): Natiel Johnson

Atividade Projeto: Artefatos Banco de Dados

Programação WEB II

Programação Móvel

Tópicos Especiais de Informática

TOES

Professor(a): Italo Rodrigo da Silva Arruda

Disciplina: P.WEB II, P.Móvel e TOES

Turma: 524-B

Turno: Vespertino

Versão 1 Modelo Físico

```
CREATE TABLE Receitas (  
  Porcoes VARCHAR,  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,  
  Avaliacoes VARCHAR,  
  ID_Ingredientes INTEGER,  
  ID_Categoria INTEGER,  
  Nome VARCHAR,  
  ID_Dificuldade INTEGER,  
  fk_Dificuldade_ID INTEGER,  
  Nacionalidade VARCHAR  
);  
CREATE TABLE Ingredientes (  
  ID_Unidade_de_Medida INTEGER,  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,  
  Qnt_de_Ingredientes INTEGER,  
  Nome VARCHAR,  
  fk_Unidade_de_Medida_ID INTEGER  
);  
CREATE TABLE Categorias (  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,  
  Nome VARCHAR  
);  
CREATE TABLE Unidade_de_Medida (  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,  
  Equivalente VARCHAR,  
  Nome VARCHAR  
);  
CREATE TABLE Dificuldade (  
  Nome VARCHAR,  
  ID INTEGER PRIMARY KEY  
);  
CREATE TABLE Preparo (  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,  
  ID_Receitas INTEGER,  
  Etapas VARCHAR,  
  ID_Subcategoria INTEGER  
);  
CREATE TABLE Imagem (  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,  
  Nome VARCHAR,  
  ID_Receitas INTEGER  
);  
CREATE TABLE Subcategoria (  
  ID INTEGER PRIMARY KEY,
```

```

Nome VARCHAR
);
CREATE TABLE Tem (
fk_Categorias_ID INTEGER,
fk_Receitas_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Possui (
fk_Ingredientes_ID INTEGER,
fk_Receitas_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Tem (
fk_Receitas_ID INTEGER,
fk_Imagem_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Tem (
fk_Subcategoria_ID INTEGER,
fk_Ingredientes_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Possui (
fk_Subcategoria_ID INTEGER,
fk_Preparo_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Itens (
ID INTEGER,
Nome VARCHAR
);
PRIMARY KEY (ID)
CREATE TABLE Lista de Itens (
ID INTEGER PRIMARY KEY,
fk_Usuario_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Tem (
fk_Lista de Itens_ID INTEGER,
fk_Itens_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Tem (
fk_Ingredientes_ID INTEGER,
fk_Itens_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Contato (
ID INTEGER PRIMARY KEY,
Numero de Telefone VARCHAR,
Email VARCHAR,
fk_Usuario_ID INTEGER
);
CREATE TABLE Usuario (
ID INTEGER PRIMARY KEY,
Data de Nascimento DATE,

```

```
CPF VARCHAR UNIQUE,  
Nome VARCHAR  
);
```

Versão 2 Modelo Físico

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_
O_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `projetao` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
USE `projetao` ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Imagem` (
`idImagem` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Nome` VARCHAR(200) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idImagem`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Dificuldade` (
`idDificuldade` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Nome` VARCHAR(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idDificuldade`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Receitas` (
`idReceitas` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Porcoes` VARCHAR(80),
`Avaliacoes` VARCHAR(500),
`Nome` VARCHAR(100) NOT NULL,
`Nacionalidade` VARCHAR(30),
`Dificuldade_idDificuldade` INT,
PRIMARY KEY (`idReceitas`, `Dificuldade_idDificuldade`),
CONSTRAINT `fk_Receitas_Dificuldade1`
FOREIGN KEY (`Dificuldade_idDificuldade`)
REFERENCES `projetao`.`Dificuldade` (`idDificuldade`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Imagem_has_Receitas` (
`Imagem_idImagem` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Receitas_idReceitas` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Imagem_idImagem`, `Receitas_idReceitas`),
CONSTRAINT `fk_Imagem_has_Receitas_Imagem`
FOREIGN KEY (`Imagem_idImagem`)
REFERENCES `projetao`.`Imagem` (`idImagem`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Imagem_has_Receitas_Receitas1`
FOREIGN KEY (`Receitas_idReceitas`)
```

```

REFERENCES `projetao`.`Receitas` (`idReceitas`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Categorias` (
`idCategorias` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Nome` VARCHAR(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idCategorias`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Receitas_has_Categorias` (
`Receitas_idReceitas` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Categorias_idCategorias` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Receitas_idReceitas`, `Categorias_idCategorias`),
CONSTRAINT `fk_Receitas_has_Categorias_Receitas1`
FOREIGN KEY (`Receitas_idReceitas`)
REFERENCES `projetao`.`Receitas` (`idReceitas`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Receitas_has_Categorias_Categorias1`
FOREIGN KEY (`Categorias_idCategorias`)
REFERENCES `projetao`.`Categorias` (`idCategorias`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Preparo` (
`idPreparo` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Etapas` VARCHAR(200) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idPreparo`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Unidade_de_medida` (
`idUnidade_de_medida` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Nome` VARCHAR(80) NOT NULL,
`Sigla` VARCHAR(5),
PRIMARY KEY (`idUnidade_de_medida`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes` (
`idIngredientes` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Quantidade_de_ingredientes` INT NOT NULL,
`Unidade_de_medida_idUnidade_de_medida` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idIngredientes`, `Unidade_de_medida_idUnidade_de_medida`),
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_Unidade_de_medida1`
FOREIGN KEY (`Unidade_de_medida_idUnidade_de_medida`)
REFERENCES `projetao`.`Unidade_de_medida` (`idUnidade_de_medida`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Usuario` (
`idUsuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

```

```

`Data_de_nascimento` DATE,
`CPF` VARCHAR(11),
`Nome` VARCHAR(80),
PRIMARY KEY (`idUsuario`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Contato` (
`idContato` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Numero_de_telefone` VARCHAR(14),
`Email` VARCHAR(50),
`Usuario_idUsuario` INT,
PRIMARY KEY (`idContato`, `Usuario_idUsuario`),
CONSTRAINT `fk_Contato_Usuario1`
FOREIGN KEY (`Usuario_idUsuario`)
REFERENCES `projetao`.`Usuario` (`idUsuario`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Itens` (
`idItens` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Nome` VARCHAR(80) NOT NULL,
`Tipo` VARCHAR(45),
PRIMARY KEY (`idItens`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Lista_de_Itens` (
`idLista_de_Itens` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Usuario_idUsuario` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idLista_de_Itens`, `Usuario_idUsuario`),
CONSTRAINT `fk_Lista_de_Itens_Usuario1`
FOREIGN KEY (`Usuario_idUsuario`)
REFERENCES `projetao`.`Usuario` (`idUsuario`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Subcategoria` (
`idSubcategoria` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Nome` VARCHAR(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idSubcategoria`))
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes_has_Receitas` (
`Ingredientes_idIngredientes` INT NOT NULL,
`Receitas_idReceitas` INT NOT NULL,
`Receitas_Dificuldade_idDificuldade` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Ingredientes_idIngredientes`, `Receitas_idReceitas`,
`Receitas_Dificuldade_idDificuldade`),
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Receitas_Ingredientes1`
FOREIGN KEY (`Ingredientes_idIngredientes`)
REFERENCES `projetao`.`Ingredientes` (`idIngredientes`)
ON DELETE NO ACTION

```



```

ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Receitas_Receitas1`
FOREIGN KEY (`Receitas_idReceitas`, `Receitas_Dificuldade_idDificuldade`)
REFERENCES `projetao`.`Receitas` (`idReceitas`, `Dificuldade_idDificuldade`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes_has_Subcategoria` (
`Ingredientes_idIngredientes` INT NOT NULL,
`Subcategoria_idSubcategoria` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Ingredientes_idIngredientes`, `Subcategoria_idSubcategoria`),
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Subcategoria_Ingredientes1`
FOREIGN KEY (`Ingredientes_idIngredientes`)
REFERENCES `projetao`.`Ingredientes` (`idIngredientes`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Subcategoria_Subcategoria1`
FOREIGN KEY (`Subcategoria_idSubcategoria`)
REFERENCES `projetao`.`Subcategoria` (`idSubcategoria`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Subcategoria_has_Preparo` (
`Subcategoria_idSubcategoria` INT NOT NULL,
`Preparo_idPreparo` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Subcategoria_idSubcategoria`, `Preparo_idPreparo`),
CONSTRAINT `fk_Subcategoria_has_Preparo_Subcategoria1`
FOREIGN KEY (`Subcategoria_idSubcategoria`)
REFERENCES `projetao`.`Subcategoria` (`idSubcategoria`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Subcategoria_has_Preparo_Preparo1`
FOREIGN KEY (`Preparo_idPreparo`)
REFERENCES `projetao`.`Preparo` (`idPreparo`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes_has_Itens` (
`Ingredientes_idIngredientes` INT NOT NULL,
`Itens_idItens` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Ingredientes_idIngredientes`, `Itens_idItens`),
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Itens_Ingredientes1`
FOREIGN KEY (`Ingredientes_idIngredientes`)
REFERENCES `projetao`.`Ingredientes` (`idIngredientes`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Itens_Itens1`
FOREIGN KEY (`Itens_idItens`)

```

```
REFERENCES `projetao`.`Itens` (`idItens`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Itens_has_Lista_de_Itens` (
`Itens_idItens` INT NOT NULL,
`Lista_de_Itens_idLista_de_Itens` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`Itens_idItens`, `Lista_de_Itens_idLista_de_Itens`),
CONSTRAINT `fk_Itens_has_Lista_de_Itens_Itens1`
FOREIGN KEY (`Itens_idItens`)
REFERENCES `projetao`.`Itens` (`idItens`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Itens_has_Lista_de_Itens_Lista_de_Itens1`
FOREIGN KEY (`Lista_de_Itens_idLista_de_Itens`)
REFERENCES `projetao`.`Lista_de_Itens` (`idLista_de_Itens`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
```

Versão 3 Modelo Físico

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
```

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `projetao` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
USE `projetao` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Imagem` (
  `idImagem` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nome` VARCHAR(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idImagem`))
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Dificuldade` (
  `idDificuldade` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nome` VARCHAR(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idDificuldade`))
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Receitas` (
  `idReceitas` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Porcoes` VARCHAR(80),
  `Avaliacoes` VARCHAR(500),
  `Nome` VARCHAR(100) NOT NULL,
  `Nacionalidade` VARCHAR(30),
  `Dificuldade_idDificuldade` INT,
  PRIMARY KEY (`idReceitas`, `Dificuldade_idDificuldade`),
  CONSTRAINT `fk_Receitas_Dificuldade1`
  FOREIGN KEY (`Dificuldade_idDificuldade`)
  REFERENCES `projetao`.`Dificuldade` (`idDificuldade`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Imagem_has_Receitas` (
  `Imagem_idImagem` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Receitas_idReceitas` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Imagem_idImagem`, `Receitas_idReceitas`),
  CONSTRAINT `fk_Imagem_has_Receitas_Imagem`
```

```
FOREIGN KEY (`Imagem_idImagem`)  
REFERENCES `projetao`.`Imagem` (`idImagem`)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION,  
CONSTRAINT `fk_Imagem_has_Receitas_Receitas1`  
FOREIGN KEY (`Receitas_idReceitas`)  
REFERENCES `projetao`.`Receitas` (`idReceitas`)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Categorias` (  
  `idCategorias` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Nome` VARCHAR(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idCategorias`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Receitas_has_Categorias` (  
  `Receitas_idReceitas` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Categorias_idCategorias` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Receitas_idReceitas`, `Categorias_idCategorias`),  
  CONSTRAINT `fk_Receitas_has_Categorias_Receitas1`  
  FOREIGN KEY (`Receitas_idReceitas`)  
  REFERENCES `projetao`.`Receitas` (`idReceitas`)  
  ON DELETE NO ACTION  
  ON UPDATE NO ACTION,  
  CONSTRAINT `fk_Receitas_has_Categorias_Categorias1`  
  FOREIGN KEY (`Categorias_idCategorias`)  
  REFERENCES `projetao`.`Categorias` (`idCategorias`)  
  ON DELETE NO ACTION  
  ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Preparo` (  
  `idPreparo` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Etapas` VARCHAR(200) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idPreparo`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Unidade_de_medida` (  
  `idUnidade_de_medida` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Nome` VARCHAR(80) NOT NULL,  
  `Sigla` VARCHAR(5),  
  PRIMARY KEY (`idUnidade_de_medida`))
```

ENGINE = InnoDB;

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes` (  
  `idIngredientes` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Quantidade_de_ingredientes` INT NOT NULL,  
  `Unidade_de_medida_idUnidade_de_medida` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idIngredientes`, `Unidade_de_medida_idUnidade_de_medida`),  
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_Unidade_de_medida1`  
    FOREIGN KEY (`Unidade_de_medida_idUnidade_de_medida`)  
    REFERENCES `projetao`.`Unidade_de_medida` (`idUnidade_de_medida`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Usuario` (  
  `idUsuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Data_de_nascimento` DATE,  
  `CPF` VARCHAR(11),  
  `Nome` VARCHAR(80),  
  PRIMARY KEY (`idUsuario`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Contato` (  
  `idContato` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Numero_de_telefone` VARCHAR(14),  
  `Email` VARCHAR(50),  
  `Usuario_idUsuario` INT,  
  PRIMARY KEY (`idContato`, `Usuario_idUsuario`),  
  CONSTRAINT `fk_Contato_Usuario1`  
    FOREIGN KEY (`Usuario_idUsuario`)  
    REFERENCES `projetao`.`Usuario` (`idUsuario`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Itens` (  
  `idItens` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Nome` VARCHAR(80) NOT NULL,  
  `Tipo` VARCHAR(45),  
  PRIMARY KEY (`idItens`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Lista_de_Itens` (  
  `idLista_de_Itens` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Itens_idItens` INT NOT NULL,  
  `projetao_idprojetao` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idLista_de_Itens`, `Itens_idItens`, `projetao_idprojetao`),  
  CONSTRAINT `fk_Lista_de_Itens_Itens1`  
    FOREIGN KEY (`Itens_idItens`)  
    REFERENCES `projetao`.`Itens` (`idItens`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION,  
  CONSTRAINT `fk_Lista_de_Itens_projetao1`  
    FOREIGN KEY (`projetao_idprojetao`)  
    REFERENCES `projetao`.`projetao` (`idprojetao`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```

`idLista_de_Itens` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`Usuario_idUsuario` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idLista_de_Itens`, `Usuario_idUsuario`),
CONSTRAINT `fk_Lista_de_Itens_Usuario1`
  FOREIGN KEY (`Usuario_idUsuario`)
  REFERENCES `projetao`.`Usuario` (`idUsuario`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Subcategoria` (
  `idSubcategoria` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nome` VARCHAR(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idSubcategoria`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes_has_Receitas` (
  `Ingredientes_idIngredientes` INT NOT NULL,
  `Receitas_idReceitas` INT NOT NULL,
  `Receitas_Dificuldade_idDificuldade` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Ingredientes_idIngredientes`, `Receitas_idReceitas`, `Receitas_Dificuldade_idDificuldade`),
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Receitas_Ingredientes1`
    FOREIGN KEY (`Ingredientes_idIngredientes`)
    REFERENCES `projetao`.`Ingredientes` (`idIngredientes`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Receitas_Receitas1`
    FOREIGN KEY (`Receitas_idReceitas`, `Receitas_Dificuldade_idDificuldade`)
    REFERENCES `projetao`.`Receitas` (`idReceitas`, `Dificuldade_idDificuldade`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes_has_Subcategoria` (
  `Ingredientes_idIngredientes` INT NOT NULL,
  `Subcategoria_idSubcategoria` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Ingredientes_idIngredientes`, `Subcategoria_idSubcategoria`),
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Subcategoria_Ingredientes1`
    FOREIGN KEY (`Ingredientes_idIngredientes`)
    REFERENCES `projetao`.`Ingredientes` (`idIngredientes`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Subcategoria_Subcategoria1`
    FOREIGN KEY (`Subcategoria_idSubcategoria`)
    REFERENCES `projetao`.`Subcategoria` (`idSubcategoria`)

```

```
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Subcategoria_has_Preparo` (
  `Subcategoria_idSubcategoria` INT NOT NULL,
  `Preparo_idPreparo` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Subcategoria_idSubcategoria`, `Preparo_idPreparo`),
  CONSTRAINT `fk_Subcategoria_has_Preparo_Subcategoria1`
    FOREIGN KEY (`Subcategoria_idSubcategoria`)
    REFERENCES `projetao`.`Subcategoria` (`idSubcategoria`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Subcategoria_has_Preparo_Preparo1`
    FOREIGN KEY (`Preparo_idPreparo`)
    REFERENCES `projetao`.`Preparo` (`idPreparo`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Ingredientes_has_Itens` (
  `Ingredientes_idIngredientes` INT NOT NULL,
  `Itens_idItens` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Ingredientes_idIngredientes`, `Itens_idItens`),
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Itens_Ingredientes1`
    FOREIGN KEY (`Ingredientes_idIngredientes`)
    REFERENCES `projetao`.`Ingredientes` (`idIngredientes`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Ingredientes_has_Itens_Itens1`
    FOREIGN KEY (`Itens_idItens`)
    REFERENCES `projetao`.`Itens` (`idItens`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `projetao`.`Itens_has_Lista_de_Itens` (
  `Itens_idItens` INT NOT NULL,
  `Lista_de_Itens_idLista_de_Itens` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Itens_idItens`, `Lista_de_Itens_idLista_de_Itens`),
  CONSTRAINT `fk_Itens_has_Lista_de_Itens_Itens1`
    FOREIGN KEY (`Itens_idItens`)
    REFERENCES `projetao`.`Itens` (`idItens`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
```

```
CONSTRAINT `fk_Itens_has_Lista_de_Itens_Lista_de_Itens1`  
  FOREIGN KEY (`Lista_de_Itens_idLista_de_Itens`)  
    REFERENCES `projetao`.`Lista_de_Itens` (`idLista_de_Itens`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;  
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;  
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
```