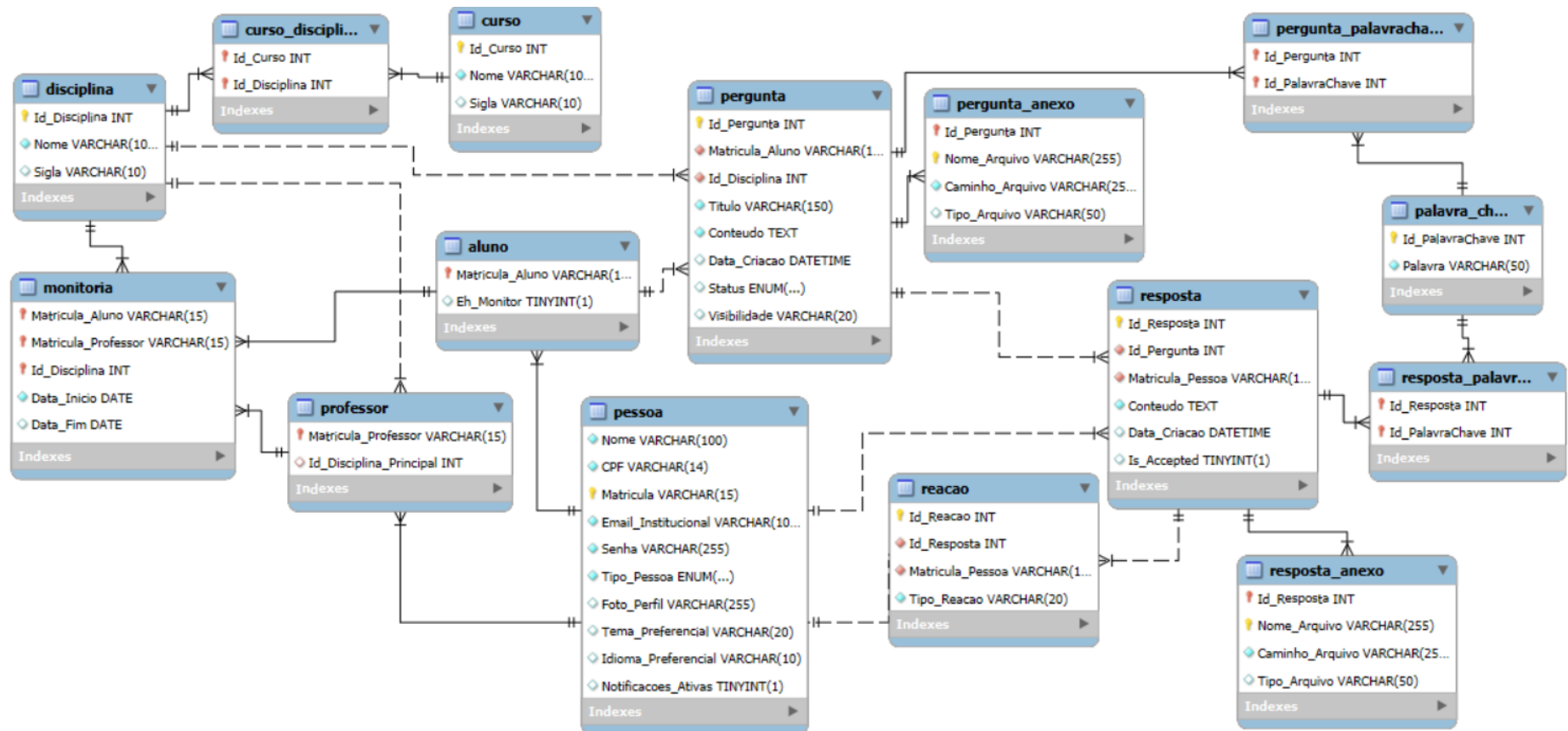


DER atualizado com tabelas e atributos definidos

Giovanna Fabíola Vaz, Luiza Rodrigues Vertelo, Mateus de Carvalho Freitas, Ronaldo Pereira de Camargos Júnior



Script gerado a partir do DER

```
-- 1. APAGA O BANCO DE DADOS SE ELE JÁ EXISTIR (para recomeçar do zero)
DROP DATABASE IF EXISTS puc_integra;
-- 2. CRIA O BANCO DE DADOS
CREATE DATABASE puc_integra CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
-- 3. SELECIONA O BANCO DE DADOS para usar
USE puc_integra;
```

- Tabela PESSOA (Baseado no Processo 1 e 3)

```
CREATE TABLE PESSOA (
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    CPF VARCHAR(14) NOT NULL UNIQUE,
    Matricula VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
    Email_Institucional VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,
    Senha VARCHAR(255) NOT NULL,
    Tipo_Pessoa ENUM('Aluno', 'Professor') NOT NULL,
    Foto_Perfil VARCHAR(255),
    Tema_Preferencial VARCHAR(20),
    Idioma_Preferencial VARCHAR(10),
    Notificacoes_Ativas BOOLEAN DEFAULT TRUE );
```

- Tabela CURSO

```
CREATE TABLE CURSO (
    Id_Curso INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    Sigla VARCHAR(10) UNIQUE );
```

- Tabela DISCIPLINA

```
CREATE TABLE DISCIPLINA (
    Id_Disciplina INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL, Sigla VARCHAR(10) UNIQUE );
```

- Tabela ALUNO (Especialização de PESSOA)

```
CREATE TABLE ALUNO (  
    Matricula_Aluno VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  
    Eh_Monitor BOOLEAN DEFAULT FALSE,  
    FOREIGN KEY (Matricula_Aluno) REFERENCES PESSOA(Matricula) );
```

- Tabela PROFESSOR (Especialização de PESSOA)

```
CREATE TABLE PROFESSOR (  
    Matricula_Professor VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  
    Id_Disciplina_Principal INT,  
    FOREIGN KEY (Matricula_Professor) REFERENCES PESSOA(Matricula),  
    FOREIGN KEY (Id_Disciplina_Principal) REFERENCES DISCIPLINA(Id_Disciplina) );
```

- Tabela PERGUNTA (Baseado no Processo 4)

```
CREATE TABLE PERGUNTA (  
    Id_Pergunta INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Matricula_Aluno VARCHAR(15) NOT NULL,  
    Id_Disciplina INT NOT NULL, Titulo VARCHAR(150) NOT NULL,  
    Conteudo TEXT NOT NULL,  
    Data_Criacao DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    Status ENUM('Aberta', 'Fechada', 'Moderacao') DEFAULT 'Aberta',  
    Visibilidade VARCHAR(20),  
    FOREIGN KEY (Matricula_Aluno) REFERENCES ALUNO(Matricula_Aluno),  
    FOREIGN KEY (Id_Disciplina) REFERENCES DISCIPLINA(Id_Disciplina) );
```

- Tabela RESPOSTA (Baseado no Processo 4)

```
CREATE TABLE RESPOSTA (  
    Id_Resposta INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Id_Pergunta INT NOT NULL,  
    Matricula_Pessoa VARCHAR(15) NOT NULL,  
    Conteudo TEXT NOT NULL,
```

```
Data_Criacao DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
Is_Accepted BOOLEAN DEFAULT FALSE,  
FOREIGN KEY (Id_Pergunta) REFERENCES PERGUNTA(Id_Pergunta),  
FOREIGN KEY (Matricula_Pessoa) REFERENCES PESSOA(Matricula) );
```

- Tabela REACAO (Baseado no Processo 4)

```
CREATE TABLE REACAO (  
    Id_Reacao INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Id_Resposta INT NOT NULL,  
    Matricula_Pessoa VARCHAR(15) NOT NULL,  
    Tipo_Reacao VARCHAR(20) NOT NULL,  
    UNIQUE KEY (Id_Resposta, Matricula_Pessoa),  
    FOREIGN KEY (Id_Resposta) REFERENCES RESPOSTA(Id_Resposta),  
    FOREIGN KEY (Matricula_Pessoa) REFERENCES PESSOA(Matricula) );
```

- Tabela CURSO_DISCIPLINA (Relacionamento N:N)

```
CREATE TABLE CURSO_DISCIPLINA (  
    Id_Curso INT NOT NULL,  
    Id_Disciplina INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Id_Curso, Id_Disciplina),  
    FOREIGN KEY (Id_Curso) REFERENCES CURSO(Id_Curso),  
    FOREIGN KEY (Id_Disciplina) REFERENCES DISCIPLINA(Id_Disciplina) );
```

- Tabela MONITORIA

```
CREATE TABLE MONITORIA (  
    Matricula_Aluno VARCHAR(15) NOT NULL,  
    Matricula_Professor VARCHAR(15) NOT NULL,  
    Id_Disciplina INT NOT NULL,  
    Data_Inicio DATE NOT NULL,  
    Data_Fim DATE,  
    PRIMARY KEY (Matricula_Aluno, Matricula_Professor, Id_Disciplina),  
    FOREIGN KEY (Matricula_Aluno) REFERENCES ALUNO(Matricula_Aluno),
```

```
FOREIGN KEY (Matricula_Professor) REFERENCES PROFESSOR(Matricula_Professor),  
FOREIGN KEY (Id_Disciplina) REFERENCES DISCIPLINA(Id_Disciplina) );
```

- Tabela PALAVRA_CHAVE (Armazena as palavras-chave únicas)

```
CREATE TABLE PALAVRA_CHAVE (  
    Id_PalavraChave INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Palavra VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL );
```

- Tabela PERGUNTA_PALAVRACHAVE (Liga palavras-chave às Perguntas)

```
CREATE TABLE PERGUNTA_PALAVRACHAVE (  
    Id_Pergunta INT NOT NULL,  
    Id_PalavraChave INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Id_Pergunta, Id_PalavraChave),  
    FOREIGN KEY (Id_Pergunta) REFERENCES PERGUNTA(Id_Pergunta),  
    FOREIGN KEY (Id_PalavraChave) REFERENCES PALAVRA_CHAVE(Id_PalavraChave) );
```

- Tabela RESPOSTA_PALAVRACHAVE (Liga palavras-chave às Respostas)

```
CREATE TABLE RESPOSTA_PALAVRACHAVE (  
    Id_Resposta INT NOT NULL,  
    Id_PalavraChave INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Id_Resposta, Id_PalavraChave),  
    FOREIGN KEY (Id_Resposta) REFERENCES RESPOSTA(Id_Resposta),  
    FOREIGN KEY (Id_PalavraChave) REFERENCES PALAVRA_CHAVE(Id_PalavraChave));
```

- TABELAS DE ANEXOS (Baseado no Processo 4)

```
CREATE TABLE PERGUNTA_ANEXO (  
    Id_Pergunta INT NOT NULL,  
    Nome_Arquivo VARCHAR(255) NOT NULL,  
    Caminho_Arquivo VARCHAR(255) NOT NULL,  
    Tipo_Arquivo VARCHAR(50),  
    PRIMARY KEY (Id_Pergunta, Nome_Arquivo),  
    FOREIGN KEY (Id_Pergunta) REFERENCES PERGUNTA(Id_Pergunta) );
```

```
CREATE TABLE RESPOSTA_ANEXO (
    Id_Resposta INT NOT NULL,
    Nome_Arquivo VARCHAR(255) NOT NULL,
    Caminho_Arquivo VARCHAR(255) NOT NULL,
    Tipo_Arquivo VARCHAR(50),
    PRIMARY KEY (Id_Resposta, Nome_Arquivo),
    FOREIGN KEY (Id_Resposta) REFERENCES RESPOSTA(Id_Resposta) );
```

Relacionamentos

Relacionamentos de Herança (Especialização)

Estes relacionamentos usam a chave primária da tabela "pai" (PESSOA) como chave primária e chave estrangeira nas tabelas "filhas" (ALUNO e PROFESSOR), implementando o conceito de especialização.

Relação	Tabela "Filha"	Chave Estrangeira	Tabela "Pai"	Chave Primária Referenciada	Detalhes
1:1	ALUNO	Matricula_Aluno	PESSOA	Matricula	Cada PESSOA com Tipo_Pessoa = 'Aluno' tem uma entrada em ALUNO.
1:1	PROFESSOR	Matricula_Professor	PESSOA	Matricula	Cada PESSOA com Tipo_Pessoa = 'Professor' tem uma entrada em PROFESSOR.

Relacionamentos entre Tabelas Principais (1:N)

Relação	Tabela (N)	Chave Estrangeira	Tabela (1)	Chave Primária Referenciada	Detalhes
1:N	PROFESSOR	Id_Disciplina_Principal	DISCIPLINA	Id_Disciplina	Um PROFESSOR tem uma DISCIPLINA principal.

Relacionamentos Envolvendo Interações (Perguntas/Respostas)

Estes relacionamentos ligam as interações (PERGUNTA, RESPOSTA) com os usuários (PESSOA/ALUNO) e o contexto (DISCIPLINA).

Relação	Tabela (N)	Chave Estrangeira	Tabela (1)	Chave Primária Referenciada	Detalhes
1:N	PERGUNTA	Matricula_Aluno	ALUNO	Matricula_Aluno	Uma PERGUNTA é feita por um ALUNO .
1:N	PERGUNTA	Id_Disciplina	DISCIPLINA	Id_Disciplina	Uma PERGUNTA pertence a uma DISCIPLINA .
1:N	RESPOSTA	Id_Pergunta	PERGUNTA	Id_Pergunta	Uma RESPOSTA é dada para uma PERGUNTA .

1:N	RESPOSTA	Matricula_Pessoa	PESSOA	Matricula	Uma RESPOSTA é dada por qualquer PESSOA (Aluno ou Professor).
1:N	REACAO	Id_Resposta	RESPOSTA	Id_Resposta	Uma REACAO é sobre uma RESPOSTA .
1:N	REACAO	Matricula_Pessoa	PESSOA	Matricula	Uma REACAO é feita por uma PESSOA .

Relacionamentos N:N (Tabelas de Ligação)

Estes relacionamentos são representados por tabelas intermediárias que contêm duas (ou mais) chaves estrangeiras, representando um relacionamento de **Muitos-para-Muitos** (\$N:N\$).

A. Relacionamentos Estruturais

Relação	Tabela de Ligação	Chave Estrangeira 1	Tabela (N) 1	Chave Estrangeira 2	Tabela (N) 2	Detalhes
N:N	CURSO_DISCIPLINA	Id_Curso	CURSO	Id_Disciplina	DISCIPLINA	Um CURSO tem muitas DISCIPLINAS , e uma DISCIPLINA pertence a muitos CURSOS .

N:N:N	MONITORIA	Matricula_Aluno	ALUNO	Matricula_Professor	PROFESSOR	Uma MONITORIA liga um ALUNO a um PROFESSOR em uma DISCIPLINA específica.
		Id_Disciplina	DISCIPLINA			

Relacionamentos de Palavras-Chave (Tags)

Relação	Tabela de Ligação	Chave Estrangeira 1	Tabela (N) 1	Chave Estrangeira 2	Tabela (N) 2	Detalhes
N:N	PERGUNTA_PALAVRACHAVE	Id_Pergunta	PERGUNTA	Id_PalavraChave	PALAVRA_CHAVE	Uma PERGUNTA pode ter várias PALAVRAS-CHAVE , e uma PALAVRA-CHAVE pode ser usada em várias PERGUNTAS .
N:N	RESPOSTA_PALAVRACHAVE	Id_Resposta	RESPOSTA	Id_PalavraChave	PALAVRA_CHAVE	Uma RESPOSTA pode ter várias PALAVRAS-CHAVE , e uma PALAVRA-CHAVE pode ser usada em várias RESPOSTAS .

Relacionamentos Envolvendo Anexos

Estes relacionamentos ligam os anexos a perguntas ou respostas específicas.

Relação	Tabela (N)	Chave Estrangeira	Tabela (1)	Chave Primária Referenciada	Detalhes
1:N	PERGUNTA_ANEXO	Id_Pergunta	PERGUNTA	Id_Pergunta	Uma PERGUNTA pode ter vários ANEXOS .
1:N	RESPOSTA_ANEXO	Id_Resposta	RESPOSTA	Id_Resposta	Uma RESPOSTA pode ter vários ANEXOS .