

ESCOLA SENAI DE ITU
CENTRO EDUCACIONAL 401
ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO

HELOÍSA GABRIELLY PAIXÃO

ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO FORMATIVA, MODELAGEM DE DADOS

SALTO
2025

Situação Problema - Sistema de Gestão para uma Plataforma de Cursos Online:

PARTE 1 - Modelo Conceitual:

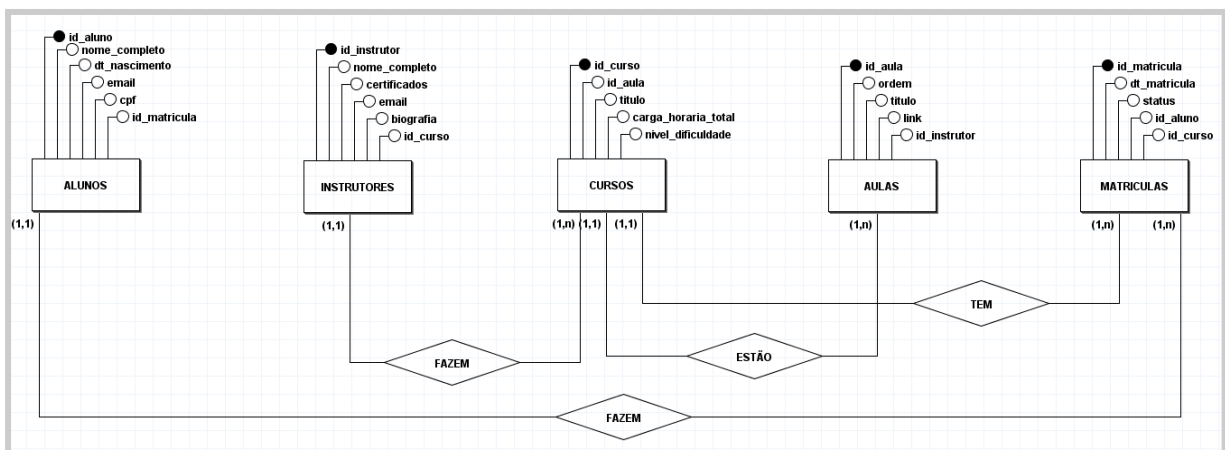
→ ENTIDADES:

1. **Alunos** → id_aluno, nome_completo, dt_nascimento, email, cpf, id_matricula;
2. **Instrutores** → id_instrutor, nome_completo, certificados, email, biografia, id_curso;
3. **Cursos** → id_curso, id_aula, titulo, carga_horaria_total, nivel_dificuldade;
4. **Aulas** → id_aula, id_curso, ordem, titulo, link, id_instrutor;
5. **Matrículas** → id_matricula, dt_matricula, status, id_aluno, id_curso;

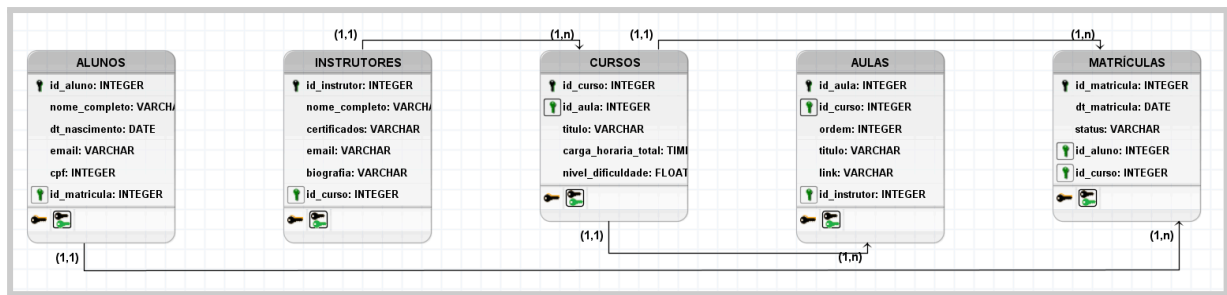
→ RELACIONAMENTOS:

- ◆ Alunos → Matrícula (1:N)
- ◆ Matrícula → Alunos (1:1)
- ◆ Instrutores → Cursos (1:N)
- ◆ Cursos → Instrutores (1:1)
- ◆ Cursos → Aulas (1:N)
- ◆ Aulas → Cursos (1:1)
- ◆ Matrículas → Curso (1:1)
- ◆ Curso → Matrículas (1:N)

→ MODELO CONCEITUAL:



→ PARTE 2 - MODELO LÓGICO:



→ PARTE 3 - MODELO FÍSICO:

```
CREATE DATABASE db_plataforma_b;
USE db_plataforma_b;
```

```
CREATE TABLE tbl_alunos (
    id_aluno INT PRIMARY KEY,
    nome_completo VARCHAR(100) NOT NULL,
    dt_nascimento DATE NOT NULL,
    email VARCHAR(100) NOT NULL,
    cpf INT NOT NULL,
    id_matricula INT
);
```

```
CREATE TABLE tbl_instrutores (
    id_instrutor INT PRIMARY KEY,
    nome_completo VARCHAR(100) NOT NULL,
    certificados VARCHAR(100) NOT NULL,
    email VARCHAR(100) NOT NULL,
    biografia VARCHAR(100) NOT NULL,
    id_curso INT
);
```

```
CREATE TABLE tbl_cursos (
    id_curso INT PRIMARY KEY,
    id_aula INT,
    titulo VARCHAR(100) NOT NULL,
    carga_horaria_total TIME NOT NULL,
    nivel_dificuldade FLOAT NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE tbl aulas (
    id_aula INT PRIMARY KEY,
    id_curso INT,
```

```
        ordem INT NOT NULL,  
        titulo VARCHAR(100) NOT NULL,  
        link VARCHAR(100) NOT NULL,  
        id_instrutor INT  
    );
```

```
CREATE TABLE tbl_matriculas (  
    id_matricula INT PRIMARY KEY,  
    dt_matricula DATE,  
    status_matricula VARCHAR(100) NOT NULL,  
    id_aluno INT,  
    id_curso INT  
);
```