

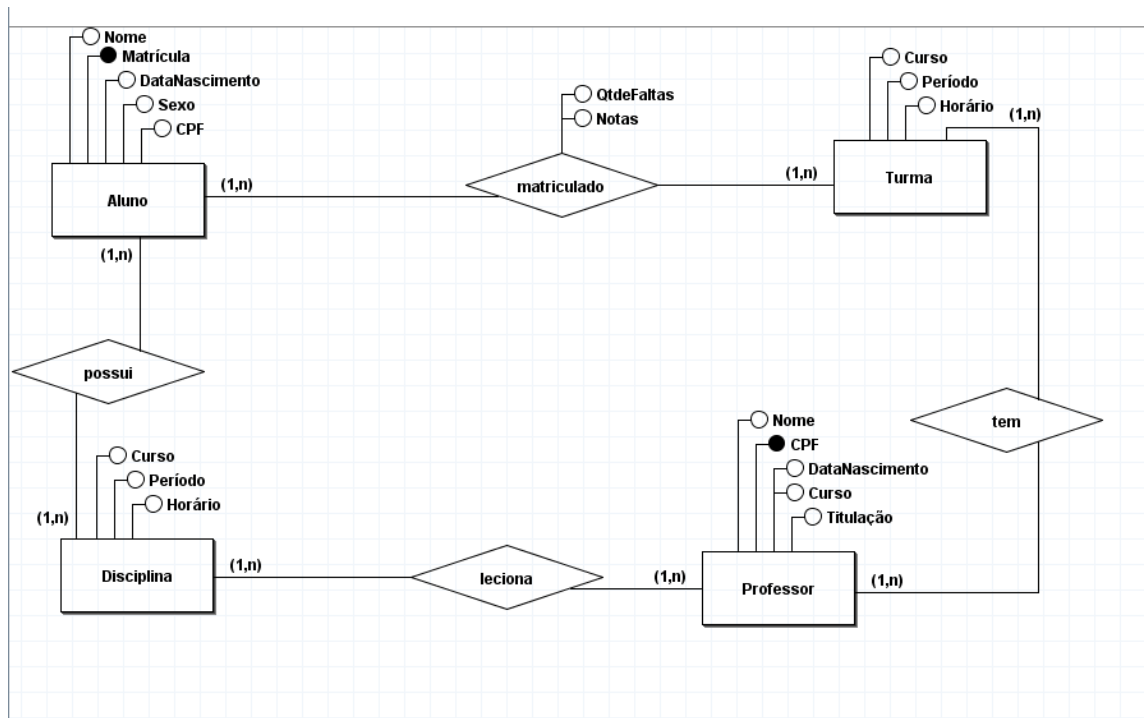
Desafio Segunda-Feira (19/08/2024)

Elaboração de um Modelo Entidade-Relacionamento de uma Escola.

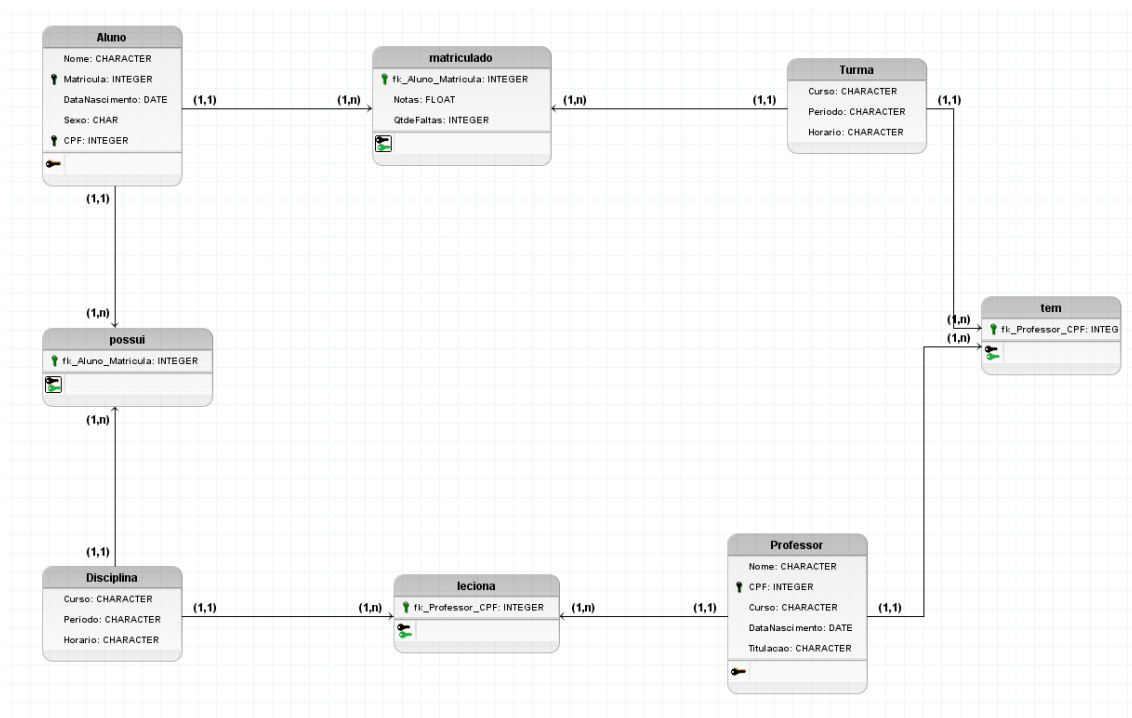
Regras de Negócio para definição das Cardinalidades:

- Aluno precisa estar matriculado pelo menos em uma turma ou “n” turmas em caso de cursar disciplinas optativas, ficar “desbloqueado” ou em caso de reprovação;
- Turmas para existirem precisam de pelo menos um aluno matriculado, ou vários;
- Turmas devem possuir pelo menos um professor ou vários;
- Professores devem possuir ao menos uma turma ou várias;
- Professores podem lecionar pelo menos uma disciplina ou várias;
- Disciplinas devem possuir pelo menos um aluno ou vários;
- Alunos devem ter em sua grade ao menos uma disciplina ou várias delas.

## 1. Modelo Conceitual:



## 2. Modelo Lógico:



## 3. Modelo Físico:

```
CREATE TABLE Aluno (  
    Nome CHARACTER,  
    Matricula INTEGER,  
    DataNascimento DATE,  
    Sexo CHAR,  
    CPF INTEGER,  
    PRIMARY KEY (Matricula, CPF)  
);
```

```
CREATE TABLE Turma (  
    Curso CHARACTER,  
    Período CHARACTER,  
    Horário CHARACTER  
);
```

```
CREATE TABLE Professor (  
    Nome CHARACTER,  
    CPF INTEGER,  
    Curso CHARACTER,  
    DataNascimento DATE,  
    Titulacao CHARACTER,  
    PRIMARY KEY (CPF)
```

```
Nome CHARACTER,
CPF INTEGER PRIMARY KEY,
Curso CHARACTER,
DataNascimento DATE,
Titulacao CHARACTER
);
CREATE TABLE Disciplina (
    Curso CHARACTER,
    Período CHARACTER,
    Horário CHARACTER
);
CREATE TABLE matriculado (
    fk_Aluno_Matricula INTEGER,
    Notas FLOAT,
    QtdeFaltas INTEGER
);
CREATE TABLE tem (
    fk_Professor_CPF INTEGER
);
CREATE TABLE leciona (
    fk_Professor_CPF INTEGER
);
CREATE TABLE possui (
    fk_Aluno_Matricula INTEGER
);
ALTER TABLE matriculado ADD CONSTRAINT FK_matriculado_1
```

FOREIGN KEY (fk\_Aluno\_Matricula, ???)

REFERENCES Aluno (Matricula, ???)

ON DELETE RESTRICT;

ALTER TABLE tem ADD CONSTRAINT FK\_tem\_1

FOREIGN KEY (fk\_Professor\_CPF)

REFERENCES Professor (CPF)

ON DELETE RESTRICT;

ALTER TABLE leciona ADD CONSTRAINT FK\_leciona\_1

FOREIGN KEY (fk\_Professor\_CPF)

REFERENCES Professor (CPF)

ON DELETE RESTRICT;

ALTER TABLE possui ADD CONSTRAINT FK\_possui\_1

FOREIGN KEY (fk\_Aluno\_Matricula, ???)

REFERENCES Aluno (Matricula, ???)

ON DELETE RESTRICT;