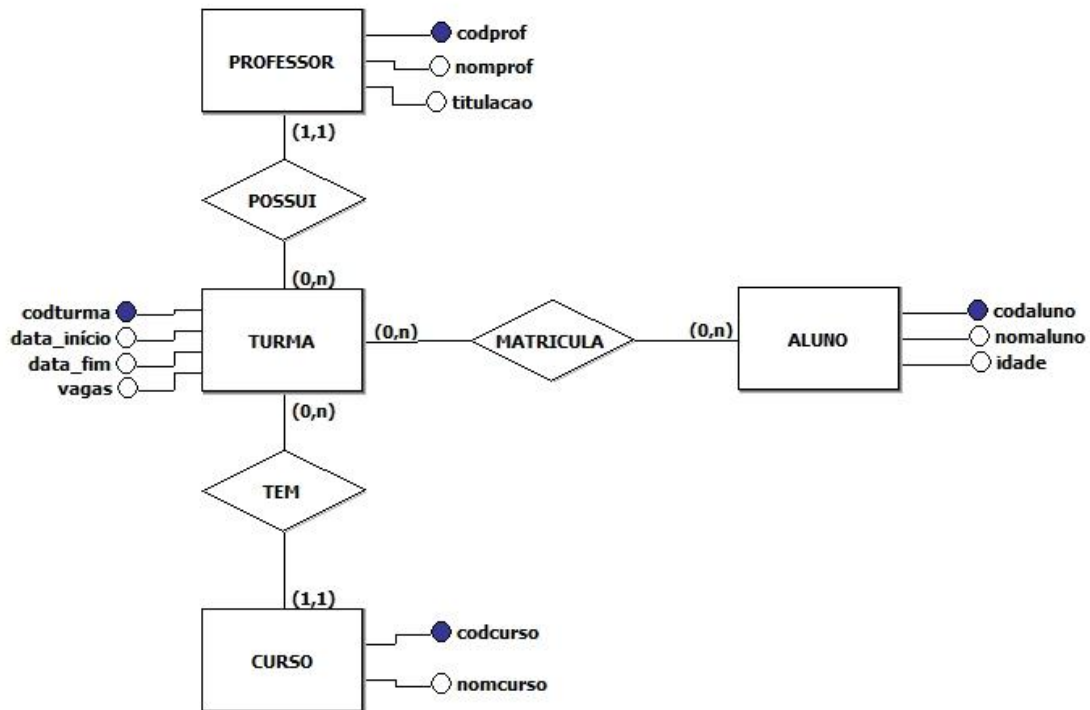


O modelo E-R e as instruções SQL abaixo estão relacionados ao banco de dados que armazena informações sobre os cursos de extensão (cursos de Inglês, por exemplo) oferecidos em uma universidade no ano de 2003. A partir dele resolva as questões propostas.



<pre> create table professor (codprof int not null, nomprof varchar(40), titulacao char(20), primary key (codprof)); create table curso (codcurso int not null, nomcurso varchar(40), primary key (codcurso)); create table aluno (codaluno int not null, nomaluno varchar(40), idade int not null, primary key (codaluno)); </pre>	<pre> create table turma (codturma int not null, codcurso int not null, data_inicio date not null, data_fim date not null, codprof int not null, foreign key (codcurso) references curso (codcurso), foreign key (codprof) references professor (codprof), primary key (codturma)); create table matricula (codaluno int not null, codturma int not null, primary key (codaluno,codturma), foreign key (codturma) references turma (codturma), foreign key (codaluno) references aluno (codaluno)); </pre>
--	---

- 1) Escreva uma função que retorne o número de alunos cadastrados
- 2) Escreva uma função que receba o código do professor e retorne o número de turmas nas quais ele trabalha
- 3) Escreva uma função que receba o código do curso e retorne verdadeiro se o curso possuir alunos matriculados com idade superior a 50 anos. Caso não possua, a função deve retornar falso.
- 4) Escreva uma função que receba o nome do curso e retorne a mensagem “possui 5 turmas ou mais”, se o curso possuir 5 ou mais turmas ou a mensagem “possui menos de 5 turmas”, se o curso possuir menos de 5 turmas. Caso o nome do curso não exista, retorne a mensagem “curso não existe”.
- 5) Escreva a(s) função(ões) e gatilho(s) para evitar que exista na base mais de 20 professores cadastrados
- 6) Escreva a(s) função(ões) e gatilho(s) para evitar que exista na base o registro de turmas em que o número alunos matriculados ultrapasse 10.

Sintaxe para gatilhos

```
CREATE TRIGGER nome_gatilho AFTER update or insert or delete  
ON tabela FOR EACH ROW  
EXECUTE PROCEDURE procedimento_funcao ();
```

```
CREATE FUNCTION procedimento_função () returns tipo_retorno  
AS $$  
    DECLARE variável tipo;  
BEGIN  
    código...  
    IF condição...  
        THEN RAISE EXCEPTION 'mensagem';  
    END IF;  
    RETURN NEW;  
END;  
$$ LANGUAGE 'plpgsql';
```