



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
DISCIPLINA: BANCO DE DADOS I
PROF. Dra. SIMARA ROCHA
DATA: 06/01/2025

ALUNO(A) mycollmara Costa Rodrigues
1ª AVALIAÇÃO

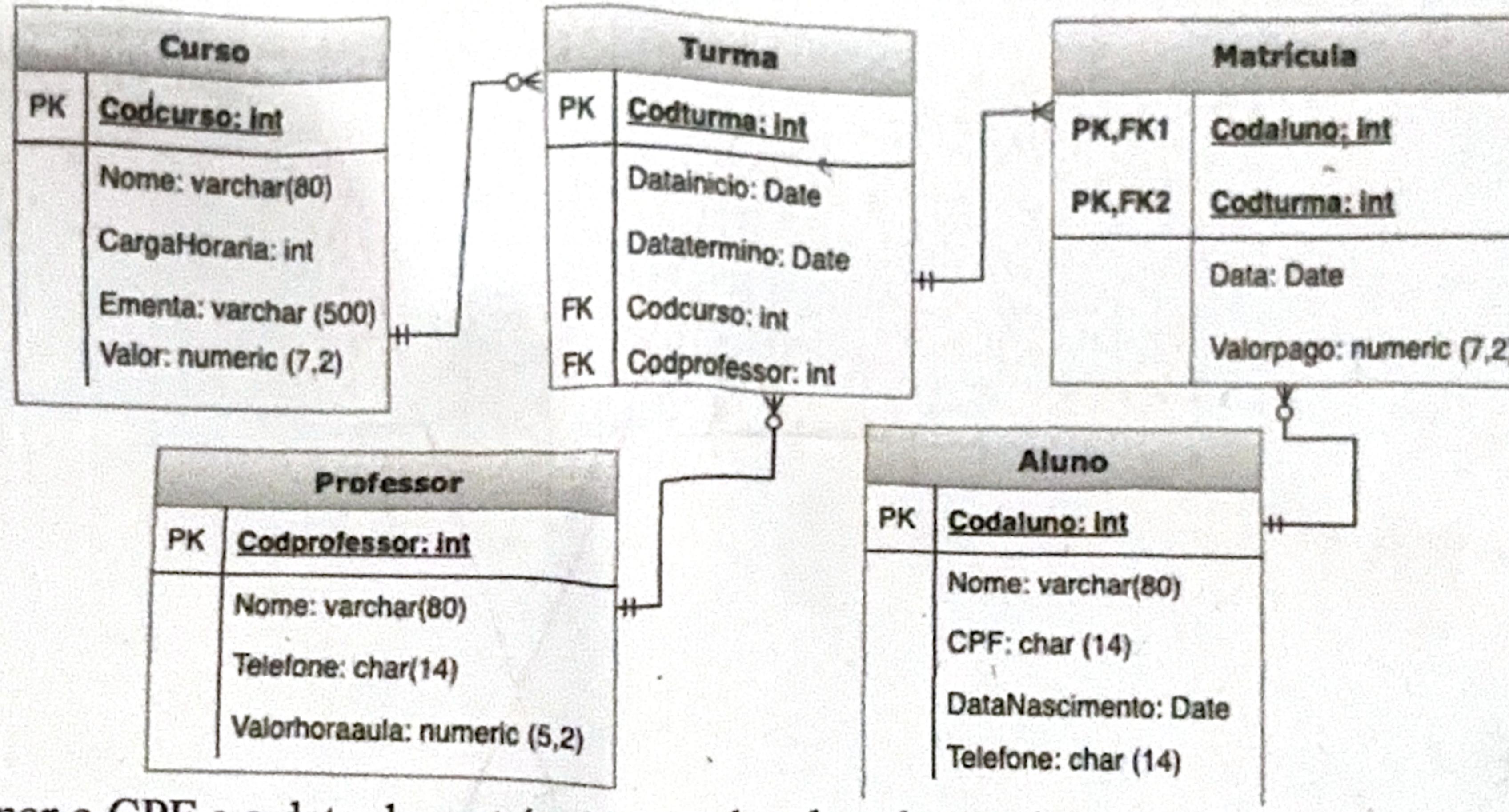
CÓDIGO _____

- 1) Construa um diagrama Entidade-Relacionamento (notação Peter Chan) que descreva a informação abaixo. O diagrama deve conter os principais atributos de cada entidade, os relacionamentos e as cardinalidades:

- a) Controle de Minicursos

Cada minicurso terá nome, carga horária, conteúdo programado e quantidade de vagas. Dos professores deverão ser armazenados o nome, o CPF, o email, endereço e os telefones de contato. Um professor poderá ministrar mais de um minicurso, mas cada minicurso terá apenas um professor responsável. Cada professor deve ser vinculado a uma instituição. Das instituições deve-se guardar um código e um nome. Há ainda a informação relativa aos participantes dos minicursos. De cada participante deverá ser guardada a informação do seu CPF, nome, endereço, email e telefones de contato. Os participantes podem se matricular em vários minicursos desde que existam vagas e, para cada minicurso em que se inscrever, é necessário guardar a data da matrícula e o valor pago.

- 2) Baseado no modelo físico abaixo desenvolva as consultas em Álgebra Relacional equivalentes:



- a) Selecionar o CPF e a data da matrícula de todos dos alunos do curso de Ciência da Computação
b) Encontrar o código dos alunos que se matricularam em todas as turmas.
c) Buscar as quantidades de alunos matriculados em cada turma.
d) Encontrar os nomes dos professores com valor de hora aula igual a R\$110,00 ou que ministraram turmas do curso de código igual a 8.
e) Obter o maior valor cobrado pelos cursos.

- 3) Baseado no modelo físico da questão 2 desenvolva as consultas em cálculo relacional de tuplas equivalentes:

- a) Selecionar o nome, o CPF e a data da matrícula de todos dos alunos do curso de Ciência da Computação
b) Encontrar os nomes dos cursos que tem professores com valor de hora aula abaixo de R\$100.
c) Buscar os nomes dos alunos que tiveram alguma matrícula.
d) Buscar os nomes dos alunos que se matricularam em todas as turmas.
e) Buscar os nomes dos alunos que não fizeram matrícula em nenhuma turma.