

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE INFORMÁTICA

## INF 01145 – Fundamentos de Bancos de Dados

Profa. Renata Galante (<a href="mailto:galante@inf.ufrgs.br">galante@inf.ufrgs.br</a>)
Profa. Karin Becker (<a href="mailto:karin.becker@inf.ufrgs.br">karin.becker@inf.ufrgs.br</a>)

## Exercícios de SQL Funções de Agregação – Lista 1

Considere a Base de Dados UNIVERSIDADE, composta de ALUNOS, CURSOS (C), DISCIPLINAS e MATRICULAS.

Cursos(codd, nomec)

Alunos(coda, nomea, idade, codc) codc REFERENCES C

Disciplinas(codd, nomed, creditos, professor)

Matriculas(coda, codd, nota) coda REFERENCES A, codd REFERENCES D

No moodle, você tem um script com a DDL deste esquema preparado para postgress, com algumas instâncias se quiser testar. Observe nos esquemas o que tem valor único (chave primária ou alternativa).

Você deve entregar um arquivo .sql com as consultas (identificar com comentário o numero da questão). Todas as questões devem eliminar do resultado os duplicados.

Ex:

-- Questao 1

Select \*

From A

-- Questao 2

Select \*

From B

## Consultas

- Considerando a professora tereza, o número de suas disciplinas (i.e. disciplinas sob sua responsabilidade), o total de créditos de suas disciplinas, e a média de créditos de suas disciplinas
- 2) Para cada professor, o nome do professor, o número de disciplinas que ministra, o total de créditos de suas disciplinas, e a média de créditos de suas disciplinas. Ordenar professores alfabeticamente.
- 3) Para o conjunto das disciplinas de cálculo (ex: calculo I, calculo I, calculo numerico, etc), o número de disciplinas e de professores

- 4) Para cada professor, mostrar seu nome, o número de disciplinas sob sua responsabilidade (mesmo que não existam alunos matriculados nelas), número total de matriculas nestas disciplinas, e número total alunos (distintos) envolvidos (ordenar por nome de professor)
- 5) Para a aluna de nome maria, o numero de matriculas, notas mínima/máxima/média, e número de distintos professores que tem
- 6) Para cada aluno do curso cic, seu nome, o número de disciplinas na qual se matriculou, sua nota média, e o número de professores que teve
- 7) O nome dos alunos que sempre tiveram no mínimo nota 8 nas disciplinas nas quais se matricularam ;
- 8) Considerando apenas disciplinas de 4 créditos ou mais, o nome do professor e da disciplina, desde a nota mínima dos alunos matriculados tenha 7 ou superior, e a média, 8,5 ou superior
- 9) O nome das disciplinas com pelo menos 3 alunos matriculados
- 10) O nome dos alunos que nunca tiraram notas iguais nas disciplinas nas quais se matricularam;
- 11) O nome dos alunos que sempre tiram a mesma nota;