

Linguagens, Restrições e Visões SQL – Parte B (Exercícios)

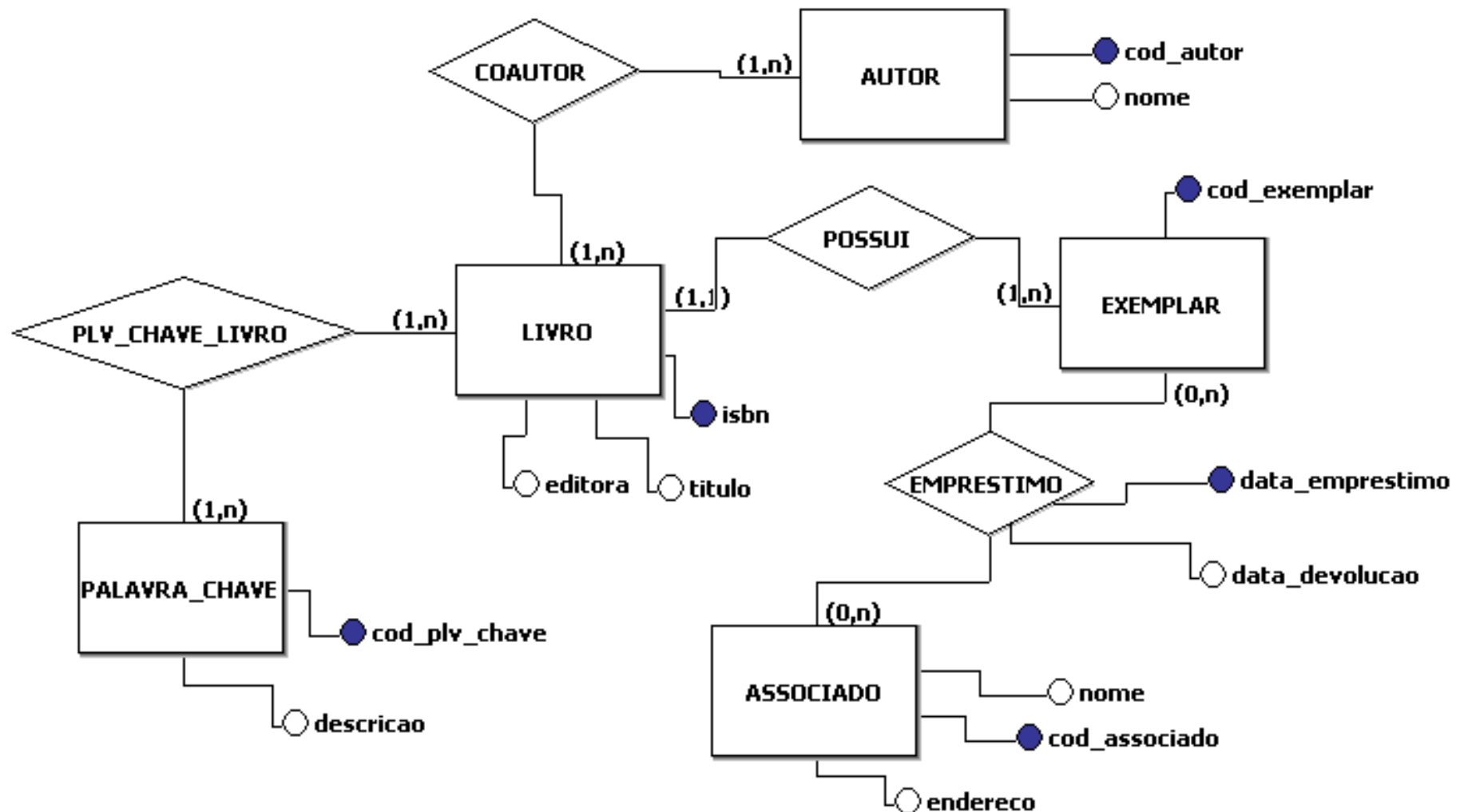
Prof. Alexandre L. Gonçalves
E-mail: a.l.goncalves@ufsc.br

■ Exercício 1

- Considerando a consulta abaixo faça uma proposição utilizando visões de modo que a mesma seja simplificada. A consulta como um todo não deve se tornar uma visão:

```
select produto.* from produto,  
  (select max(qtde_total) as qtde_total  
   from (select np.cod_produto, sum(np.qtde) as qtde_total  
         from nota_produto np, nota nt  
         where np.num_nota = nt.num_nota and  
               nt.data between '2020-10-01' and '2020-12-31'  
         group by np.cod_produto  
        )as prod_sum_in) as prod_max,  
  (select np.cod_produto, sum(np.qtde) as qtde_total  
   from nota_produto np, nota nt  
   where np.num_nota = nt.num_nota and  
         nt.data between '2020-10-01' and '2020-12-31'  
   group by np.cod_produto  
  ) as prod_sum  
where produto.cod_produto = prod_sum.cod_produto and  
      prod_sum.qtde_total = prod_max.qtde_total;
```

■ Exercício 2

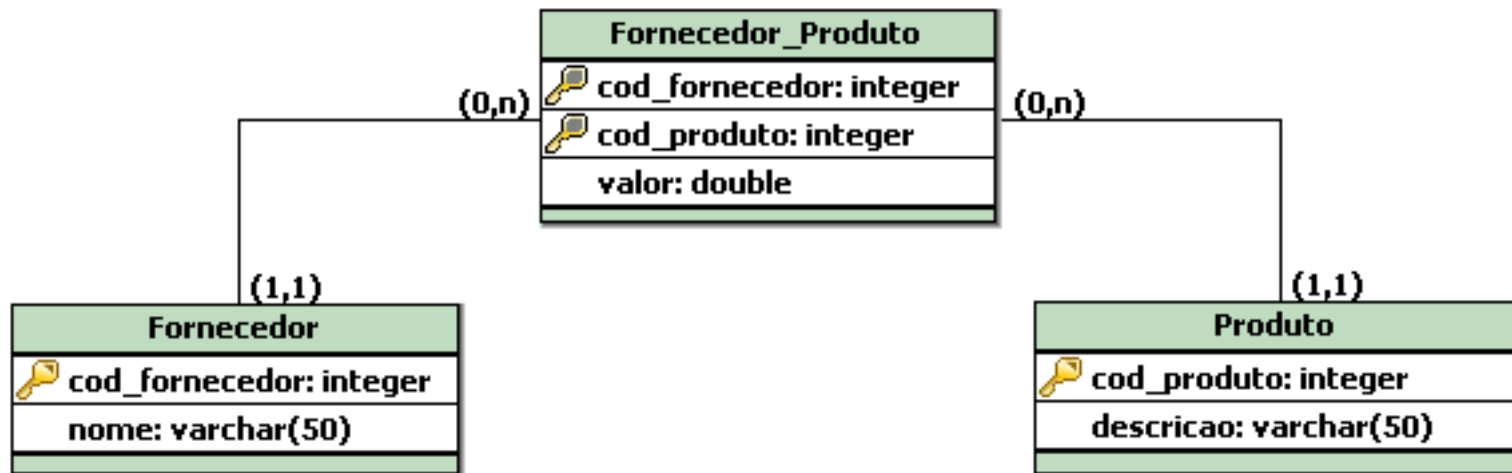


- Modelo conceitual do exercício 2-1

■ Exercício 2

1. Selecione os livros que foram emprestados por determinado associado nos últimos dois meses (escolha uma data fixa). Considere como retorno o nome do livro, a data de empréstimo e a data de devolução. O retorno deve ser ordenado de maneira descendente pela data de empréstimo;
2. Selecione todos os livros que contenham a palavra “Banco de Dados” em qualquer parte do título;

■ Exercício 3

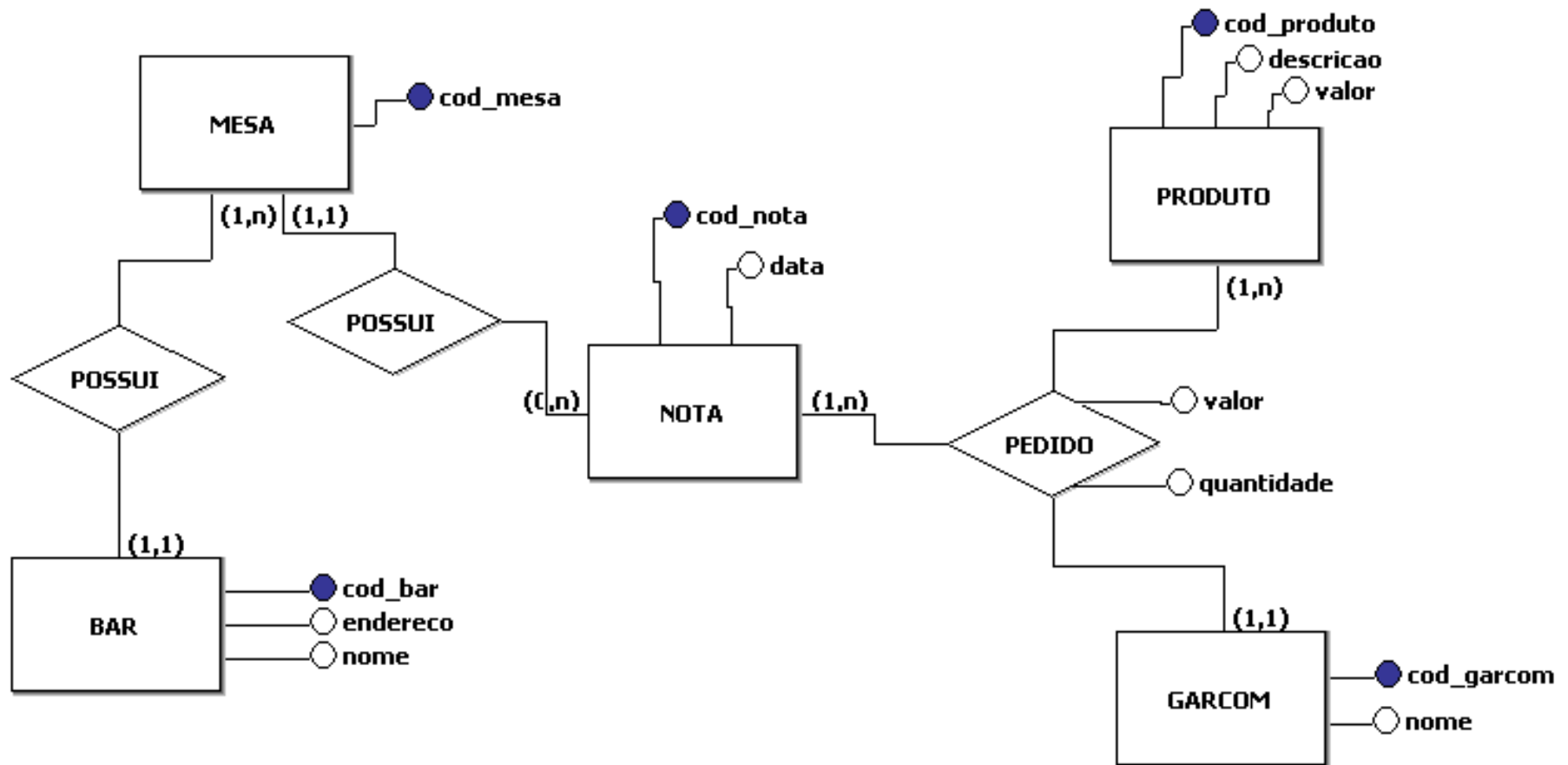




■ Exercício 3

1. Selecione o nome de todos os fornecedores cujo valor médio dos preços de seus produtos seja superior a R\$ 100,00.

■ Exercício 4

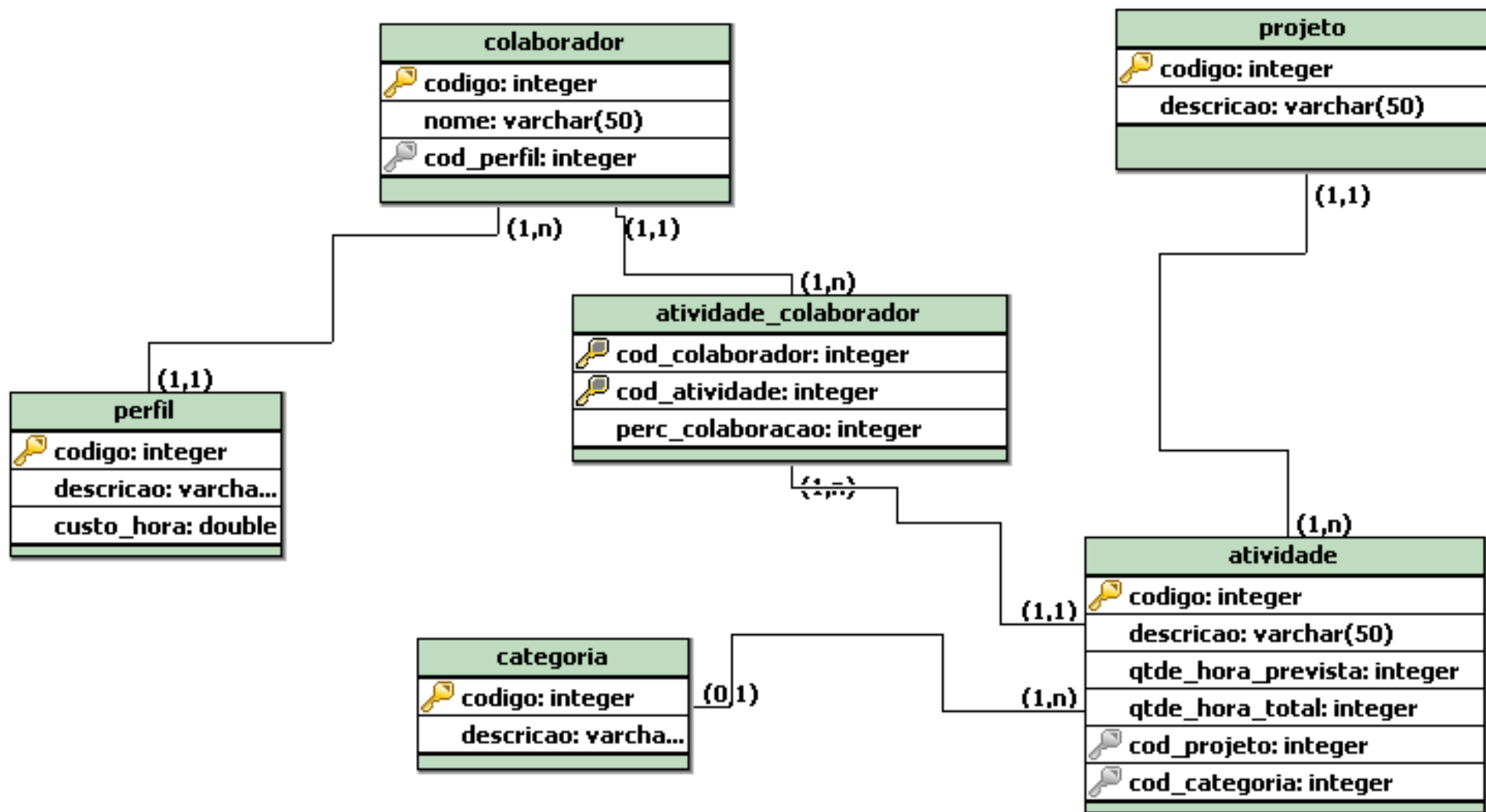


- Modelo conceitual do exercício 2-4

■ Exercício 4

1. Liste todos os garçons indicando o total de pedidos de cada um, bem como a soma das despesas resultantes dos pedidos (valor * quantidade). Crie nessa seleção uma coluna calculada que indicará o valor a ser recebido por determinado garçom aplicando 15% sobre o somatório de valor * quantidade. Filtre a consulta pelo período fixo de um mês;
2. Liste em ordem decrescente o faturamento dos bares apresentando o nome do bar e considerando que o faturamento será calculado pela soma de valor * quantidade menos 15%;

Exercício 5



■ Exercício 5

```
CREATE TABLE perfil (  
codigo integer PRIMARY KEY,  
descricao varchar(50),  
custo_hora decimal  
);
```

```
CREATE TABLE atividade_colaborador (  
cod_colaborador integer,  
cod_atividade integer,  
perc_colaboracao integer,  
PRIMARY KEY(cod_colaborador,cod_atividade)  
);
```

```
CREATE TABLE colaborador (  
codigo integer PRIMARY KEY,  
nome varchar(50),  
cod_perfil integer,  
FOREIGN KEY(cod_perfil) REFERENCES perfil (codigo)  
);
```

```
CREATE TABLE projeto (  
codigo integer PRIMARY KEY,  
descricao varchar(50)  
);
```

```
CREATE TABLE categoria (  
codigo integer PRIMARY KEY,  
descricao varchar(50)  
);
```

■ Exercício 5

```
CREATE TABLE atividade (  
  codigo integer PRIMARY KEY,  
  descricao varchar(50),  
  qtde_hora_prevista integer,  
  qtde_hora_total integer,  
  cod_projeto integer,  
  cod_categoria integer,  
  FOREIGN KEY(cod_projeto) REFERENCES projeto (codigo),  
  FOREIGN KEY(cod_categoria) REFERENCES categoria (codigo)  
);
```

```
ALTER TABLE atividade_colaborador  
  ADD FOREIGN KEY(cod_colaborador) REFERENCES colaborador (codigo);  
ALTER TABLE atividade_colaborador  
  ADD FOREIGN KEY(cod_atividade) REFERENCES atividade (codigo);
```

Exercício 5

Considerando o modelo lógico do exercício e o esquema do banco de dados desenvolva as consultas a seguir:

- 1) Obtenha uma relação de colaboradores com seus respectivos perfis;
- 2) Obtenha uma relação de todos os colaboradores que possuam o perfil 'Desenvolvedor';
- 3) Elabore uma consulta que recupere do banco de dados todos os colaboradores de maneira distinta de um determinado projeto. Utilize um código de projeto qualquer;
- 4) Obtenha uma relação de todos os projetos cadastrados no banco de dados e a quantidade de colaboradores vinculados a cada projeto;

A tabela de perfil possui as seguintes linhas: Desenvolvedor, Tester, Gerente, Analista e Redator;

A tabela categoria possui as seguintes linhas: Teste, Modelagem, Análise, Gestão, Desenvolvimento e Documentação;

Exercício 5

- 5) Obtenha uma relação de todos os projetos cadastrados no banco de dados em que a soma das horas totais (qtde_hora_total) seja maior que a soma das horas previstas (qtde_hora_prevista);
- 6) Selecione todos os projetos em que o custo final de execução for superior a 15% do custo estimado inicialmente. O custo final é calculado multiplicando o total de horas gastas * o percentual de participação de determinado colaborador em uma atividade * o custo hora de determinado perfil do colaborador vinculado a uma atividade. Cálculo similar deve ser utilizado para o custo previsto considerando o total de horas previstas;
- 7) Selecione a média de horas previstas e gastas para cada categoria de atividade;
- 8) Selecione a(s) categoria(s) que representa(m) a maior quantidade de horas em todos os projetos da base de dados. Deve-se apresentar também o total de horas da(s) categoria(s).
- 9) Selecione até cinco categorias que mais consumiram horas em todos os projetos da base de dados. Deve-se apresentar também o total de horas da(s) categoria(s).