

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

PASSO 1: Preparação do Ambiente

Abra a janela de comandos SQL e execute o trecho a seguir.

```
-- -----  
-- Table structure for alocao  
-- -----  
DROP TABLE IF EXISTS "public"."alocacao";  
CREATE TABLE "public"."alocacao" (  
    "codemp" int4 NOT NULL,  
    "codproj" char(2) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL,  
    "qtdhoras" int4 NOT NULL  
)  
;  
  
-- -----  
-- Records of alocao  
-- -----  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (101, 'PD', 100);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (508, 'TK', 120);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (832, 'PD', 200);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (270, 'FS', 80);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (101, 'MX', 120);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (245, 'MX', 80);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (330, 'TK', 160);  
INSERT INTO "public"."alocacao" VALUES (619, 'MX', 100);  
  
-- -----  
-- Table structure for cidade  
-- -----  
DROP TABLE IF EXISTS "public"."cidade";  
CREATE TABLE "public"."cidade" (  
    "codcid" int4 NOT NULL,  
    "nome" varchar(60) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL,  
    "codest" int4 NOT NULL  
)  
;  
  
-- -----  
-- Records of cidade  
-- -----  
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (1, 'Sorocaba', 1);  
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (2, 'S o Caetano', 1);
```

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

```
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (3, 'Resende', 2);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (4, 'Blumenau', 3);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (5, 'Salvador', 4);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (6, 'Lauro de Freitas', 4);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (7, 'Camaçari', 4);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (8, 'Feira de Santana', 4);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (9, 'Florianópolis', 3);
INSERT INTO "public"."cidade" VALUES (10, 'Rio de Janeiro', 2);
```

-- -----

-- Table structure for contratacao

-- -----

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."contratacao";
CREATE TABLE "public"."contratacao" (
  "codcont" int4 NOT NULL,
  "dtadm" date NOT NULL,
  "dtdem" date,
  "codemp" int4
)
```

-- -----

-- Records of contratacao

-- -----

```
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (1, '2000-01-01', NULL, 101);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (2, '2001-11-01', NULL, 204);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (3, '2002-10-01', '2015-02-11', 330);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (4, '2002-08-05', NULL, 134);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (5, '2008-09-09', NULL, 245);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (6, '2009-07-01', '2012-02-20', 508);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (7, '2010-02-11', '2014-10-15', 832);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (8, '2013-01-11', NULL, 496);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (9, '2011-09-10', NULL, 270);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (10, '2005-04-25', NULL, 619);
INSERT INTO "public"."contratacao" VALUES (11, '2014-03-21', '2014-10-11', 620);
```

-- -----

-- Table structure for empregado

-- -----

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."empregado";
CREATE TABLE "public"."empregado" (
  "codemp" int4 NOT NULL,
```

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

```
"nome" varchar(30) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL,  
"codprof" int4  
)  
;
```

```
--  
-- Records of empregado  
--
```

```
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (101, 'Daniel Rand', 3);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (204, 'Emma Frost', 5);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (330, 'Alan Scott', 2);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (134, 'Matt Murdock', 1);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (245, 'Jay Garrick', 2);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (508, 'Helena Bertinelli', 1);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (832, 'Dinah Lance', 3);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (496, 'Connor Hawke', 3);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (270, 'Bart Allen', 5);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (619, 'Carter Hall', 4);  
INSERT INTO "public"."empregado" VALUES (620, 'Abin Sur', NULL);
```

```
--  
-- Table structure for empresa  
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."empresa";  
CREATE TABLE "public"."empresa" (  
"codempresa" int4 NOT NULL,  
"nome" varchar(60) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL,  
"codcid" int4 NOT NULL  
)  
;
```

```
--  
-- Records of empresa  
--
```

```
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (1, 'Votorantim', 1);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (2, 'BASF', 2);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (3, 'General Eletric', 3);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (4, 'Tigre', 4);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (5, 'OAS', 5);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (6, 'Odebrecht', 5);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (7, 'White Martins', 10);  
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (8, 'Costa Eo do Santinho', 9);
```

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

```
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (9, 'Alcoa', 1);
```

```
INSERT INTO "public"."empresa" VALUES (10, 'Braskem', 7);
```

```
-- -----  
-- Table structure for estado  
-- -----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."estado";
```

```
CREATE TABLE "public"."estado" (
```

```
    "codest" int4 NOT NULL,
```

```
    "nome" varchar(60) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL
```

```
)
```

```
;
```

```
-- -----  
-- Records of estado  
-- -----
```

```
INSERT INTO "public"."estado" VALUES (1, 'SP');
```

```
INSERT INTO "public"."estado" VALUES (2, 'RJ');
```

```
INSERT INTO "public"."estado" VALUES (3, 'SC');
```

```
INSERT INTO "public"."estado" VALUES (4, 'BA');
```

```
INSERT INTO "public"."estado" VALUES (5, 'RS');
```

```
-- -----  
-- Table structure for profissao  
-- -----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."profissao";
```

```
CREATE TABLE "public"."profissao" (
```

```
    "codprof" int4 NOT NULL,
```

```
    "nome" varchar(50) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL
```

```
)
```

```
;
```

```
-- -----  
-- Records of profissao  
-- -----
```

```
INSERT INTO "public"."profissao" VALUES (1, 'Eletricista');
```

```
INSERT INTO "public"."profissao" VALUES (2, 'Pedreiro');
```

```
INSERT INTO "public"."profissao" VALUES (3, 'Pintor');
```

```
INSERT INTO "public"."profissao" VALUES (4, 'Encanador');
```

```
INSERT INTO "public"."profissao" VALUES (5, 'Engenheiro');
```

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

-- Table structure for projeto

-- -----

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."projeto";
CREATE TABLE "public"."projeto" (
  "codproj" char(2) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL,
  "nome" varchar(50) COLLATE "pg_catalog"."default" NOT NULL
);
```

-- -----

-- Records of projeto

-- -----

```
INSERT INTO "public"."projeto" VALUES ('TK', 'Triskellion');
INSERT INTO "public"."projeto" VALUES ('MX', 'Mansao Xavier');
INSERT INTO "public"."projeto" VALUES ('PD', 'Jornal Planeta Diario');
INSERT INTO "public"."projeto" VALUES ('FS', 'Fortaleza da Solidao');
```

-- -----

-- Table structure for salario

-- -----

```
DROP TABLE IF EXISTS "public"."salario";
CREATE TABLE "public"."salario" (
  "codsal" int4 NOT NULL,
  "salario_hora" float8 NOT NULL,
  "codprof" int4
);
```

-- -----

-- Records of salario

-- -----

```
INSERT INTO "public"."salario" VALUES (1, 13, 1);
INSERT INTO "public"."salario" VALUES (2, 15, 2);
INSERT INTO "public"."salario" VALUES (3, 12, 3);
INSERT INTO "public"."salario" VALUES (4, 10, 4);
INSERT INTO "public"."salario" VALUES (5, 30, 5);
```

-- -----

-- Primary Key structure for table alocacao

-- -----

```
ALTER TABLE "public"."alocacao" ADD CONSTRAINT "alocacao_pkey" PRIMARY KEY ("codemp", "codproj");
```

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

-- Primary Key structure for table cidade

```
ALTER TABLE "public"."cidade" ADD CONSTRAINT "cidade_pkey" PRIMARY KEY ("codcid");
```

-- Primary Key structure for table contratacao

```
ALTER TABLE "public"."contratacao" ADD CONSTRAINT "contratacao_pkey" PRIMARY KEY ("codcont");
```

-- Primary Key structure for table empregado

```
ALTER TABLE "public"."empregado" ADD CONSTRAINT "empregado_pkey" PRIMARY KEY ("codemp");
```

-- Primary Key structure for table empresa

```
ALTER TABLE "public"."empresa" ADD CONSTRAINT "empresa_pkey" PRIMARY KEY ("codempresa");
```

-- Primary Key structure for table estado

```
ALTER TABLE "public"."estado" ADD CONSTRAINT "estado_pkey" PRIMARY KEY ("codest");
```

-- Primary Key structure for table profissao

```
ALTER TABLE "public"."profissao" ADD CONSTRAINT "profissao_pkey" PRIMARY KEY ("codprof");
```

-- Primary Key structure for table projeto

```
ALTER TABLE "public"."projeto" ADD CONSTRAINT "projeto_pkey" PRIMARY KEY ("codproj");
```

-- Primary Key structure for table salario

```
ALTER TABLE "public"."salario" ADD CONSTRAINT "salario_pkey" PRIMARY KEY ("codsal");
```

Estes comandos vão criar um novo banco de dados com tabelas e dados necessários ao restante do exercício.

	<h1>INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS</h1> <h2>Roteiro – Aula 05</h2>
--	---

PASSO 2: TRABALHANDO COM FUNCTIONS

Baseado nas instruções dadas em aulas anteriores, escreva comandos SQL que criem as seguintes functions no banco de dados:

1. A empresa gostaria de gratificar os funcionários pelo empenho nos projetos ao longo do ano. Para isso decidiu que iria pagar um percentual de bonificação baseado na carga horária total de trabalho do empregado, seguindo a seguinte regra:
 - Empregados com carga horaria total superior a 100 horas receberão 30% de bonificação.
 - Empregados com carga horaria total abaixo de 100 horas receberão 10% de bonificação.

Com base nos seus conhecimentos, construa uma função que informe qual o percentual de bonificação do funcionário. Essa função deve receber apenas o código do empregado como parâmetro.

2. Construa uma função que retorne a quantidade de projetos que uma determinada empresa tem. Essa função deve receber apenas o código da empresa.
3. Construa uma função que calcule uma projeção de aumento da hora de trabalho do funcionário. Para isso, a função deve receber o código do empregado e o valor do percentual de aumento. Ao final ela deve retornar o valor da hora com o aumento.
4. Construa uma função que verifique se hoje é o dia de aniversário de contratação da empresa de um funcionário. Essa função deve receber o código do empregado e retornar “Parabéns” quando for o aniversário ou a data de admissão caso não seja.
5. Construa uma função que receba o codcid e retorne o nome da empresa com o maior custo com projetos da cidade. Caso ocorra empate, retorne o primeiro registro.
6. Construa uma função que receba o código do projeto e retorne o funcionário com maior custo de carga horária daquele projeto.