



## Bases de Dados

Ano Lectivo de 2014/2015

1º Semestre

Um Caso para Estudo - BD-2014-08 (continuação de BD-2014-07)

### O Esquema Lógico da Base de Dados da UnknownX, SA

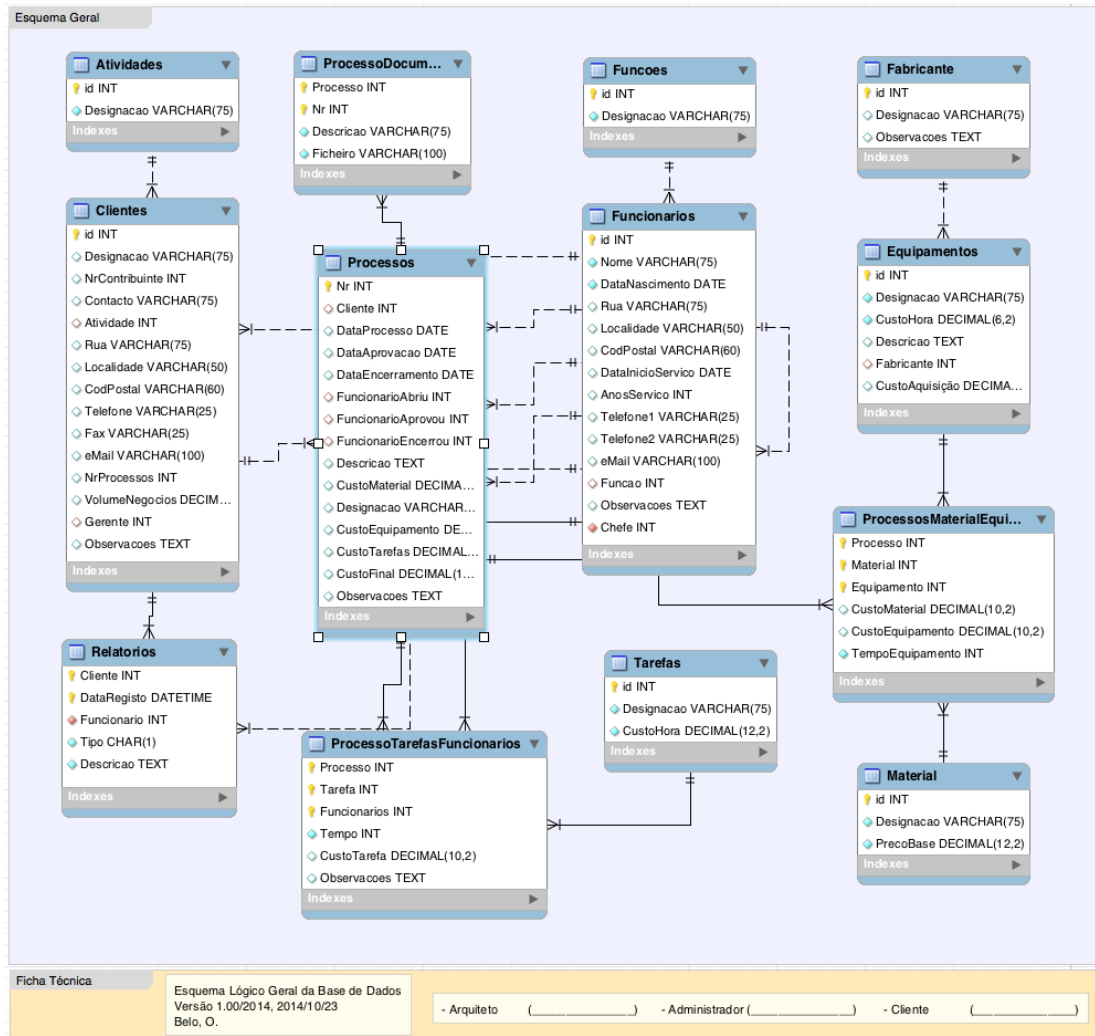


Figura 1 – O esquema lógico da base de dados da UnknownX, SA

Com base no caso no esquema lógico apresentado, pretende-se que:

- Utilizando o ambiente de trabalho do *MySQL Workbench* crie um esquema físico ('UnknownX') que corresponda ao esquema lógico apresentado (Figura 1) utilizando as funcionalidades de *forward engineering*.
- Utilizando a Script SQL 'UnknownX-PovoarBD.sql', faça o povoamento do esquema físico acabado de criar.

c) Utilizando a linguagem SQL desenvolva as instruções necessárias que possam responder às questões apresentadas nas alíneas seguintes. Sugere-se a utilização da Álgebra Relacional na execução dos esboços das *queries* antes da sua implementação em SQL.

- 1) Qual é o nome do gerente dos clientes da cidade de 'Porto? Apresente a lista ordenada de forma crescente por nome do funcionário?
- 2) Quais foram os relatórios que foram realizados por funcionários com a função 'Inspetor' a clientes que desenvolvem a sua atividade em 'Construção e Obras'?
- 3) Qual é o endereço ("Rua", "Localidade" e "CodPostal") e eMail dos funcionários da empresa que não têm a função de 'Gerente'?
- 4) Quais foram os equipamentos usados nos processos '1', '3' e '7'?
- 5) Quanto custaram por hora os equipamentos que foram utilizados nos processos terminados em '2014'?
- 6) Quais as tarefas que foram realizadas por funcionários com a função 'Operador' em processos aprovados em '2014' a clientes da cidade de 'Braga'?
- 7) Insira um novo processo na base de dados com informação á sua escolha. Registe nesse processo duas tarefas realizadas pelo funcionário '1'. Corrija o tempo anotado para cada um dessas tarefas, multiplicando o seu valor anterior por 1.25. Apague a tarefa que registou em segundo lugar. Com base no esquema apresentado, analise o impacto causado pela realização destas duas tarefas.
- 8) Quanto custou cada um dos materiais que foi aplicado pelo equipamento '1' em processos de clientes que têm atividades no sector dos 'Construção e Obras'?
- 9) Quais as funções dos funcionários que realizaram tarefas em processos terminados em '2014' que tiveram um custo final superior a 10,000.00€?
- 10) Quais foram os 5 processos de obra mais caros de sempre? Apresente-os por ordem decrescente do seu custo final.
- 11) Quais são os nomes dos fabricantes do equipamento que foi utilizado para aplicar 'Material Base' em processos dos clientes de 'Barcelos' que desenvolvem atividades na 'Comercio e Serviços'?
- 12) Remova da bases de dados todos os equipamento que não intervieram em nenhum processo de obra até hoje.

\* \* \* \* \*