



TRABALHO PRÁTICO

O trabalho prático será realizado (parcialmente) no decorrer das aulas práticas e é OBRIGATÓRIO para todos os alunos, independentemente do estatuto do estudante.

A utilização do SGBD Oracle instalado no departamento é obrigatória no desenvolvimento do trabalho prático, uma vez que irá ser utilizado para avaliar a contribuição individual dos alunos.

O trabalho prático possui **uma nota mínima de 8,0 valores**.

Cada aluno pode ter uma classificação diferente dos outros colegas de grupo, refletindo deste modo o seu desempenho no trabalho e na discussão do mesmo.

O trabalho está dividido em 3 Partes, com entregas intermédias.

Para cada entrega intermédia deve apresentar o relatório e código (se houver) referentes exclusivamente a essa parte. O relatório deve ser conciso e apresentar a justificação de todas as decisões tomadas.

O formato do nome do ficheiro zip a submeter no Moodle em cada entrega intermédia deverá ter o seguinte:

TurmaXX_GrupoN_ParteY.zip onde,

XX- representa a turma (p.ex. TurmaDE)

N – número do grupo (p.ex. Grupo9)

Y – indicação do número da parte do TP a entregar (p.ex. Partel)

As datas das entregas intermédias são:

- Entrega intermédia (Parte 1): 13 Outubro de 2018
- Entrega intermédia (Parte 2): 11 Novembro de 2018
- Entrega intermédia (Parte 3): 02 Dezembro de 2018

PARTE I

A IsepBricolage é uma empresa especializada na venda de artigos para bricolage. Os artigos que vende vão do simples parafuso, aos artigos de construção, passando pelas ferragens, tintas e etc.

Devido ao crescimento do seu negócio a IsepBricolage necessitou de criar uma base de dados que permitisse **gerir as compras de produtos a fornecedores**.

O esquema de base de dados que foi implementado para permitir fazer o controlo de compras encontra-se abaixo apresentado:

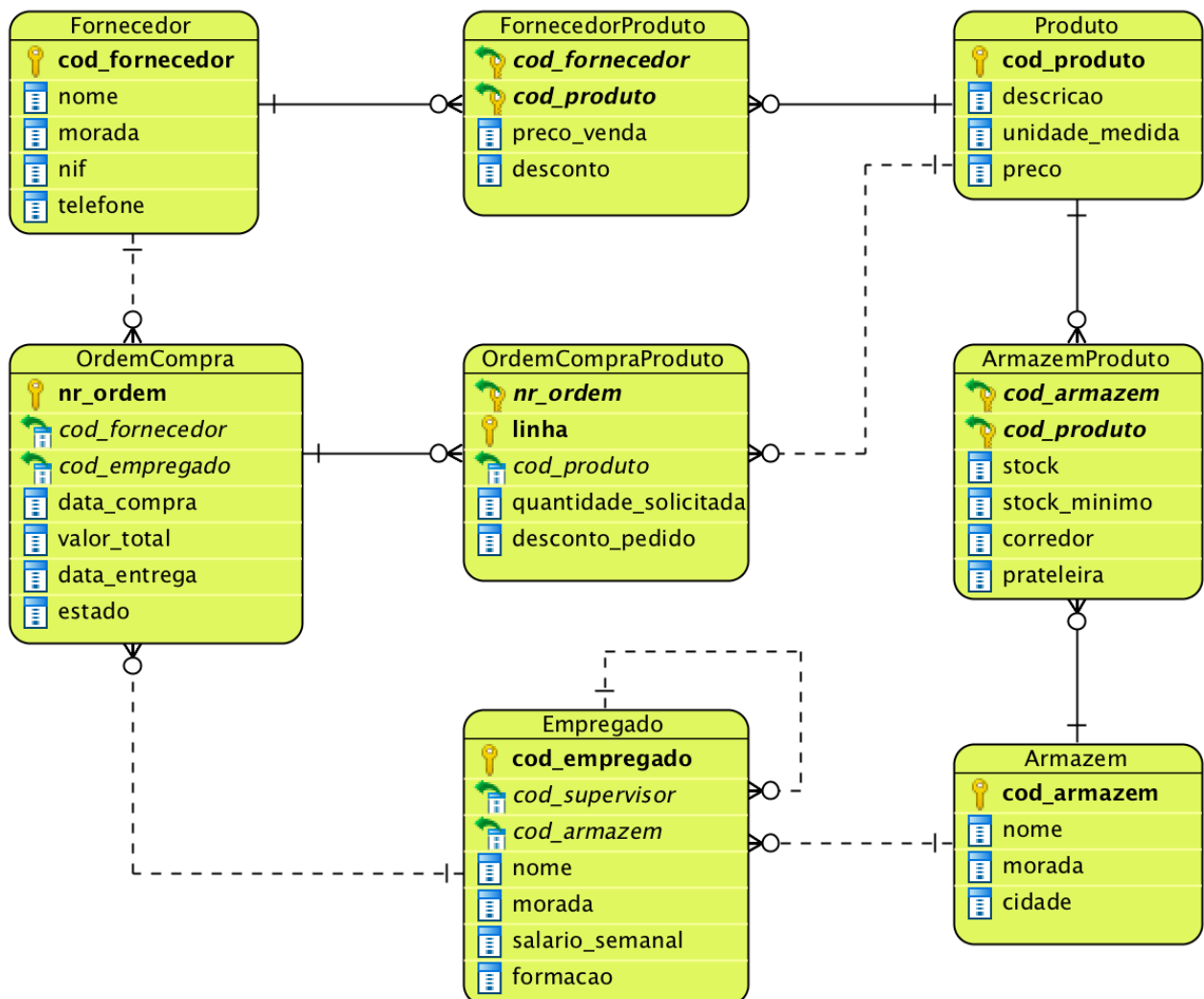


Figura 1- Esquema da base de dados



Tendo em conta o esquema de base de dados apresentado, deverão ser desenvolvidas as seguintes tarefas:

1. **Criação da base de dados:** usando o SGBD Oracle, escreva um script com as instruções necessárias para criar a base de dados de acordo com o esquema relacional anterior. Defina os tipos de dados de cada atributo (escolhendo os mais apropriados) e as restrições de integridade correspondentes às chaves primárias e estrangeiras presentes em cada tabela;
2. **Consultas em SQL:** Apresente uma consulta SQL para dar resposta a cada uma das seguintes questões:
 - a) Liste a média de salários e o salário anual (considerando o subsídio de férias e natal) para os empregados do armazém 'Parafusos'.
 - b) Liste as ordens de compras satisfeitas (estado = 3) que não possuem nenhum dos produtos do fornecedor que oferece o maior desconto.
 - c) Liste o nome dos armazéns que têm em stock todos os produtos que foram fornecidos ao armazém que possui o maior número de empregados.
 - d) Indique quais os armazéns que, no período de 01/03/2018 a 15/10/2018, têm o número total de ordens de compra pendentes (estado = 2), maior do que qualquer armazém da cidade do Porto nesse período.
 - e) Liste o nome do empregado que não é supervisor e que efetuou ordens de compra em maior número do que todos os supervisores que possuem um salário mensal entre 1000€ e 3000€.
 - f) Liste o código do armazém, o número do corredor e o número da prateleira dos produtos que foram menos vezes comprados.
 - g) Liste todos os corredores de armazéns onde atualmente se encontram produtos que tiveram o maior número de ordens de compra com desconto acima dos 20%.
 - h) Liste o produto e volume de compras mensal, para o ano 2018, dos produtos que estão em armazéns cujo stock está pelo menos 50% acima do stock mínimo.



- i) Liste as ordens de compra no estado satisfeito, entre o mês de Junho e Agosto de 2018, cuja hora de elaboração é inferior às 10 horas da manhã e com uma diferença entre a data de compra e a data da entrega superior a 10 dias.
- j) Liste para o empregado com o código = 1223 a percentagem de ordens de compra satisfeitas em que foi responsável face às ordens de compra satisfeitas que pertencem ao armazém 'Tintas' e possuem um valor total compreendido entre 5.000€ e 10.000€.

Tenha em atenção que para a primeira parte do trabalho o ficheiro zip a ser entregue deve conter os seguintes ficheiros:

- relatório;
- *script Criação da base de dados*;
- *script para inserir registos na tabela da base de dados, de forma a testar as Consultas em SQL*;
- *script Consultas em SQL*.