

PARA A RESOLUÇÃO DO E-FÓLIO, ACONSELHA-SE QUE LEIA ATENTAMENTE O SEGUINTE:

- 1) O e-fólio é constituído por 3 perguntas. A cotação global é de 3 valores.
- 2) O e-fólio deve ser entregue num único ficheiro PDF, não zipado, com fundo branco, com perguntas numeradas e sem necessidade de rodar o texto para o ler. Penalização de 1 a 3 valores.
- 3) Não são aceites e-fólios manuscritos, i.e. tem penalização de 100%.
- 4) O nome do ficheiro deve seguir a normal “eFolioC” + <nº estudante> + <nome estudante com o máximo de 3 palavras>
- 5) Durante a realização do e-fólio, os estudantes devem concentrar-se na resolução do seu trabalho individual, não sendo permitida a colocação de perguntas ao professor ou entre colegas.
- 6) A interpretação das perguntas também faz parte da sua resolução, se encontrar alguma ambiguidade deve indicar claramente como foi resolvida.
- 7) A legibilidade, a objetividade e a clareza nas respostas serão valorizadas, pelo que, a falta destas qualidades serão penalizadas

A firma Atlântica é uma empresa que vende para os seus clientes vários produtos de limpeza e cozinha. Quando um cliente faz uma encomenda é emitida uma fatura para pagamento, que possui um único número de identificação e data. Essa fatura inclui a lista dos itens que vão ser adquiridos, com a sua descrição, quantidade e valor unitário do produto (preço), além do nome, morada e telefones para contato do cliente, seu desconto (é um bônus pela quantidade e assiduidade das compras) e endereço para entrega da encomenda. Considere a inclusão do controle de estoque (que inclui o inventário dos produtos, além do controlo da quantidade em estoque) e de se o cliente tem ou não a possibilidade de crédito imediata (é um dado que é atualizado segundo a fiabilidade dos pagamentos do cliente, igualmente mantido em papel).

- 1.1. Tendo em conta o cenário descrito acima comece por identificar as diferentes entidades do Modelo Entidade-Relação. De seguida, execute o processo de normalização até a sua 3NF (3ª forma normal) para cada vista pretendida da BD pela firma Atlântica, nomeadamente: a vista da **fatura**, a vista da **lista do inventário de produtos** e a vista do **relatório de faturas de materiais de produtos** (para cada vista e respetivas formas normais, o valor é 0.5 pontos, tendo a questão toda 1.5 pontos). Considere a criação de atributos, caso seja necessário para o objetivo da vista solicitada.
- 1.2. Desenhe a base de dados relacional correspondente ao modelo anterior, em que nas ligações de 1:N, a tabela com uma única linha é desenhada em cima e da tabela com várias linhas é desenhada por baixo. A base de dados não deve exceder as 7 tabelas. Se utilizar ligações que denotem transitividade, deve justificá-la convenientemente. (0.5 valores)
- 1.3. Identifique dois fatores críticos de sucesso para a firma e escreva as respetivas consultas em SQL. (0.5 valores cada fator, valor total de 1.0 valor)