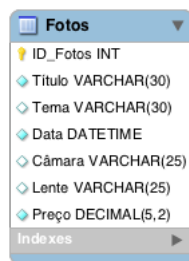




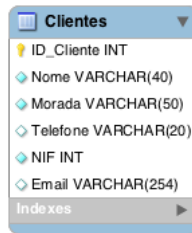
## ***Base de Dados de Fotos***

---

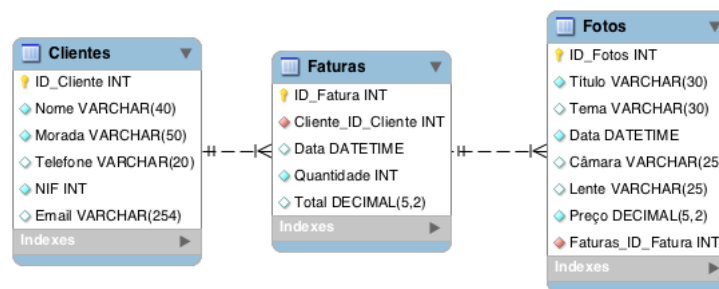
1. Desenhe o diagrama ER o mais completo possível para cada uma das seguintes situações. Comece por definir as entidades, seguindo para os relacionamentos (grau e participação), terminando pelos atributos (tipo de dados, chaves, obrigatoriedade, único, outras restrições). Os exercícios seguintes são simples e incrementais na medida que cada um acrescenta algo ao que já foi feito anteriormente. No final terá construído o modelo ER de uma base de dados com uma dimensão típica para o nível de iniciação e que poderia ser a base de uma aplicação sobre venda de fotos online. Para facilitar o desenvolvimento do modelo ER e o ajudar a validar se está correto ou não, vá fazendo exemplos com um possível conteúdo para cada entidade contendo apenas alguns atributos principais.
  - a) Pretende-se guardar informação sobre fotos (Título, Tema, Data, Câmara fotográfica, Lente, Preço, etc.).



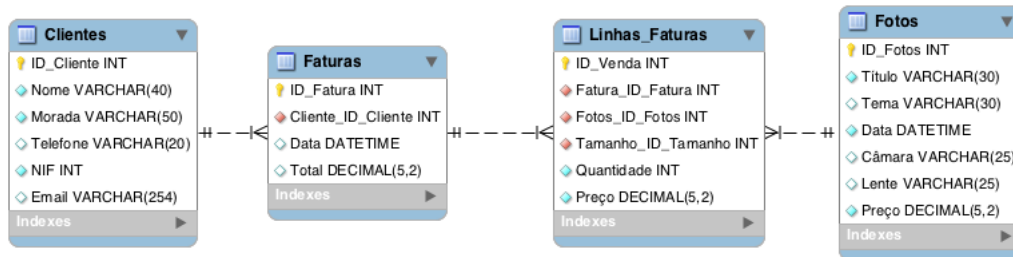
- b) De cada cliente é necessário guardar o Nome, Morada, Telefone, NIF, email, etc.



- c) Cada Cliente pode comprar várias fotos e cada foto pode ser comprada por vários clientes, no entanto (para simplificar) em cada compra só se pode comprar uma foto ou uma determinada quantidade da mesma foto.



- d) Como a situação anterior não é realista deve-se alterar o modelo de modo a que se possam comprar várias fotos distintas de cada vez.



- e) O modelo de negócio expandiu-se e atualmente o preço de cada foto depende do tamanho da mesma, em termos de megapixels (1, 2, 8, 12, 24). Como atributos também se podem ter as dimensões ideais de impressão para cada resolução e um texto com exemplos da sua utilização (web, computador, impressão 10x15, póster, etc.). Para um mesmo tamanho todas as fotos custam o mesmo.

