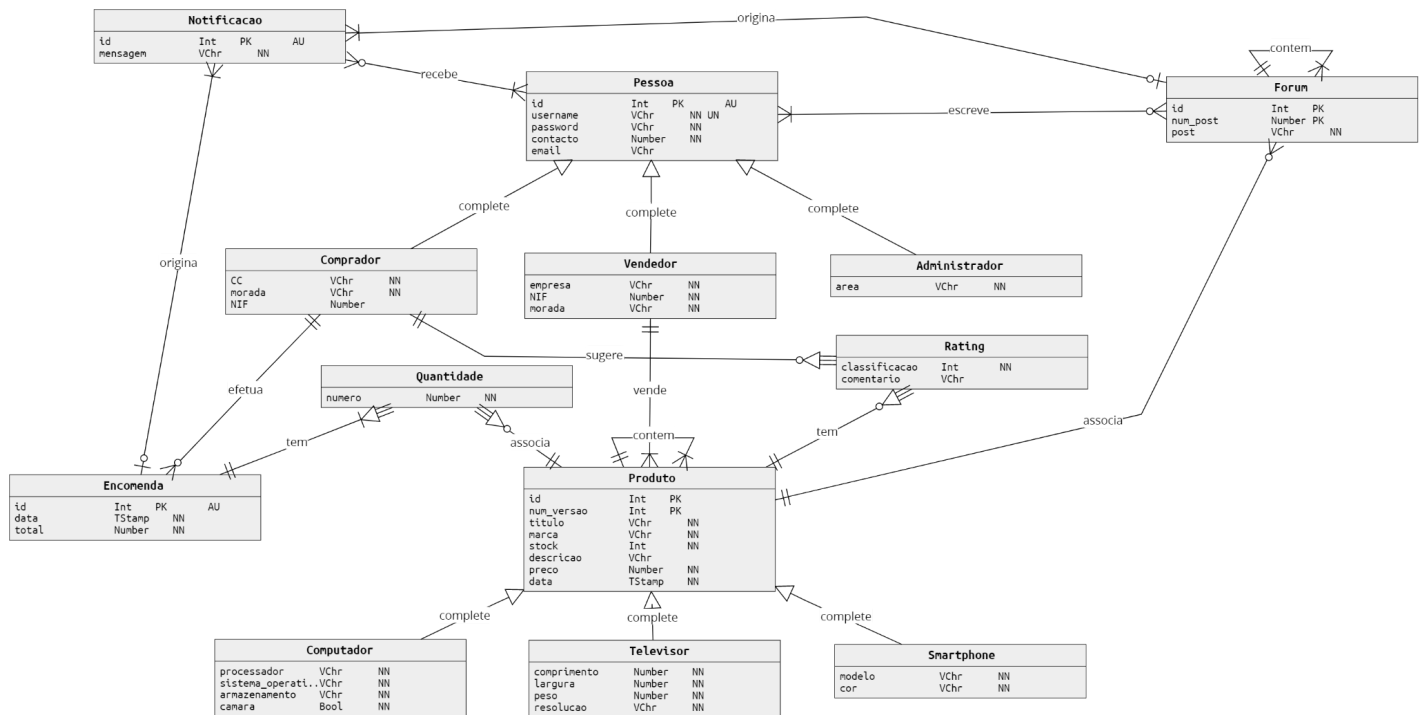


Final ER and Relational Data Models

Alterações relativamente à meta intermédia

- Remoção da entidade fraca **Versao** cuja ideia original seria guardar todas as versões dos produtos. Ao invés disso decidimos reter toda essa informação na entidade **Produto**, uma vez que assim os dados estão mais concentrados e para fazer operações torna-se mais eficiente pois apenas temos de aceder a uma única tabela e também conseguimos ter uma referência entre as várias versões de um produto através de um relacionamento do **Produto** para si mesmo.
- Adição da entidade fraca **Quantidade** que refere a quantidade de cada produto pertencente a uma determinada encomenda.
- Na primeira meta só tínhamos as notificações associadas a pessoas, pelo que não tínhamos forma de distinguir o tipo de notificações (se se referiam a uma encomenda ou a uma mensagem no fórum). Deste modo, adicionamos as respetivas relações da **Notificacao** com a **Encomenda** e também com o **Forum**.
- Mantivemos a entidade **Rating** fraca, mas reparámos que não tínhamos nenhuma referência para o comprador (e por consequência originava algumas limitações para obter informações do sistema e também para controlar certas restrições, como por exemplo o facto de um comprador só poder fazer um rating por produto após aquisição), pelo que decidimos adicionar uma relação do **Comprador** com o **Rating**.
- Na entidade **Forum** seguimos a mesma lógica da que fizemos no **Produto**, isto é, para termos uma referência entre os vários posts relativos à mesma “thread” adicionamos uma relação do **Forum** para si mesmo e também contamos com o atributo *num_post* que basicamente simula um auto-incremento entre posts pertencentes a uma “thread” com um determinado *id* e associada a um dado produto.
- Por uma questão de simplicidade na estrutura da nossa base de dados e nas FK geradas no diagrama físico optámos por mudar o tipo de hierarquia do **Produto** com as entidades que daí derivam (**Computador**, **Televisor** e **Smartphone**) de *concrete* para *complete*.
- Por fim, de referir que foram adicionados alguns atributos a certas entidades com o intuito de preencher um pouco mais a base de dados e outros para fazer face a algumas exigências impostas pelas funcionalidades requeridas (por exemplo, os atributos *username* e *password* na entidade **Pessoa**).

Diagrama ER



Relational Data Model

