# Definir a estrutura base para o sistema de dados NoSQL que satisfaça os requisitos e as questões apresentadas anteriormente

Perante os requisitos apresentados e tendo em conta o modelo lógico da base de dados relacional, decidimos definir a estrutura base para o sistema de dados NoSQL da seguinte maneira:

* Coleção “Cliente”, cujos documentos contêm as informações relativas a cada um dos clientes (nome, email,NIF e password), apresentando ainda uma lista de documentos “embedded” relativos aos bilhetes desse mesmo cliente. Cada documento “Bilhete” contêm o seu preço, data de aquisição, classe, número do lugar, data de partida, data de chegada, duração, origem e destino. Ambos os tipos de documentos contêm ainda o seu id.
* Coleção “Comboio”, cujos documentos contêm o id e documentos “embedded” relativos aos lugares existentes no mesmo comboio. Cada documento “Lugar” apresenta o seu número e a classe.
* Coleção “Viagem”, cujos documentos apresentam o preço base da viagem, a data de partida, a data de chegada, a duração, o id do comboio e as estações de origem e de destino. Além disso, os documentos apresentam também o seu id e documentos “embedded” relativos aos bilhetes adquiridos para essa viagem, contendo informações como o seu id, o preço, a data de aquisição, a classe e número do lugar e o id do cliente que o adquiriu.

Desta forma, conseguimos resolver a maior parte das questões sem recorrer a “joins”, ou seja, neste caso, a “aggregates”.