Descrição

1. Os clientes têm de estar registados no sistema para poderem ser identificados e comprar bilhetes
2. O cliente pode comprar bilhetes a qualquer hora do dia desde que seja para um comboio que ainda não tenha partido
3. Cada viagem tem a sua origem e hora de partida, destino e hora de chegada, duração e preço, e é identificada por um número
4. Uma linha de comboio é constituída por estações terminais e estações intermédias e pode ser percorrida em ambos os sentidos. A sua designação é dada pelo nome das suas estações terminais
5. As viagens podem ser urbanas ou de alta-velocidade, sendo que nesta segunda categoria existem viagens de alfa pendular e intercidades
6. Existem três tipos de comboio
7. Cada tipo de viagem tem um tipo de comboio associado
8. Os comboios urbanos efetuam viagens entre estações da mesma linha
9. Os comboios de alta-velocidade podem efetuar viagens entre estações de linhas diferentes ou pertencentes à mesma linha
10. Uma estação pode fazer parte do itinerário de diferentes tipos de viagens
11. Cada comboio é identificado pelo seu tipo e pelo número
12. O cliente pode viajar entre duas quaisquer estações que pertençam ao percurso que o comboio está a efetuar
13. Em cada estação do percurso existe um horário de paragem do comboio
14. Cada viagem tem um revisor e um maquinista associado
15. O preço de uma viagem é calculado com base no número de estações percorridas entre a origem e o destino
16. Nas viagens de alta-velocidade existem bilhetes de 1ª e 2ª categoria
17. Para efetuar uma viagem o cliente tem de comprar o bilhete
18. O número de passageiros num dado comboio num determinado momento não pode ultrapassar a lotação máxima
19. O cliente aquando do seu registo tem de indicar o nome, email, morada, NIF e password
20. Nas viagens de alta-velocidade, quando a compra é efetuada até uma semana antes da data de início da viagem, é aplicado um desconto de 25% sobre o preço do bilhete

Exploração

1. O cliente pode ver o histórico das suas viagens num dado período
2. O cliente pode consultar o montante gasto num dado período
3. O cliente pode visualizar a origem, destino, duração, percurso, preço, classe, tipo de comboio, data e lotação
4. O cliente pode pesquisar as viagens disponíveis num dado período para um dado percurso
5. O cliente deve poder pesquisar uma viagem indicando um montante máximo disponível a gastar
6. Deve ser possível consultar as viagens realizadas por um determinado comboio num dado período
7. Deve ser possível saber o estado atual do comboio.
8. Deve ser possível saber quais os passageiros que viajaram entre duas estações num dado período
9. Deve ser possível saber quais os passageiros que participaram numa dada viagem
10. Deve ser possível saber quantos bilhetes foram vendidos num determinado período
11. Deve ser possível saber o total faturado num determinado período
12. Deve ser possível consultar as viagens por tipo
13. Deve ser possível consultar o horário específico duma determinada estação
14. Deve ser possível consultar todas as estações onde o comboio efetua paragem numa dada viagem

Administração

1. Deve ser possível registar um comboio
2. Deve ser possível registar um cliente
3. Deve ser possível registar uma viagem
4. Deve ser possível registar uma estação