

Análise de Requisitos

No âmbito da cadeira de Bases de Dados, do Mestrado Integrado em Engenharia de Computadores e Telemática, este relatório tem como objetivo apresentar a análise de requisitos, primeira versão do Diagrama Entidade-Relação e Esquema Relacional relativo ao tema proposto: **Agência de Viagens**.

A criação desta base de dados tem como principal objetivo permitir a um funcionário de uma agência de viagens, gerir reservas da mesma. Através dela, este será capaz, primeiramente, inserir um novo cliente. Segundo as preferências do cliente, o funcionário poderá personalizar um pacote, selecionando a duração, data de início e fim da viagem, número de pessoas e ainda:

- consultar e selecionar um alojamento;
- consultar e selecionar um ou mais voos, tendo a opção de escolher a classe em que deseja ir no avião;
- consultar e selecionar um ou mais transfers, se desejado;
- e ainda consultar e selecionar uma promoção que esteja ativa no momento da personalização do pacote.

Após o pacote ser finalizado, será apresentada a proposta final, incluindo o valor final dependente de todas as escolhas feitas anteriormente. Nesse momento, o cliente tem a opção de fazer a reserva do pacote e, caso a faça, o funcionário pode registá-la na base de dados. A partir do momento que a mesma é paga, a reserva passa a estar concluída e o funcionário pode arquivá-la e consultá-las. O cliente tem ainda a oportunidade de deixar uma review a um pacote que tenha comprado.

Os dados, especialmente aqueles relativos ao alojamento, voos, transfers e promos terão dados previamente disponíveis na base de dados, no entanto, também poderão ser alterados de forma a manter o sistema de gestão da agência de viagens atualizado.

Entidades

Person

Agent

Customer

Package

Flight
Accommodation
Transfer
City & Country
Booking
Promo
Review

Entidades e relações

- Uma **Person** é identificada por um primeiro nome, último nome, e-mail único e número de telemóvel.
- Um **Agent** é identificado por um ID único e uma password e é uma Person. Este é o principal utilizador do sistema.
- Um **Customer** é identificado por um ID único e um NIF e é uma Person. Este é o principal beneficiário do sistema.
- Um **Package** é identificado por um ID único, título, descrição do pacote, duração, data de início, data de término, número de pessoas, preço total. Cada pacote é o resultado de diversas escolhas relativas a uma viagem.
- Uma Promo pode ser aplicada num Package.
- Um **Flight** é identificado por um ID único, hora de partida, hora de chegada, companhia aérea, tipo de classe e preço. Entidade com as informações relativas a um voo.
- Um Package tem um ou mais Flights.
- Uma **Accommodation** é identificada por um ID único, nome, descrição do alojamento, imagem do alojamento e preço. Entidade com as informações relativas a um alojamento.
- Um Package tem uma Accommodation.
- Um **Transfer** é identificado por um ID único, companhia, preço e indicador de inclusão no pacote. Entidade com as informações relativas a um transfer.
- Um Package pode ter ou não ter um ou mais transfer.
- Um **City & Country** é identificado por uma cidade única e um país.
- Um **Booking** é identificado por um ID único, um indicador de que a reserva foi paga, data de reserva e detalhes. Cada reserva reúne as informações relevantes para que um pacote possa ser comprado.
- Um Agent pode registar um ou mais Bookings.
- Um Customer pode reservar um ou mais Bookings.

- Uma **Promo** é identificada por um ID único, um indicador se a promoção está ativa e o valor do desconto. Informação acerca do tipo e valor do desconto que pode ser aplicado num pacote.
- Uma **Review** é uma entidade fraca de Package identificada por um ID, uma descrição e uma pontuação.
- Um User só pode escrever uma Review em cada Package que comprou.



