INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COIMBRA

Licenciatura em Engenharia Informática

Ano Letivo 2020/2021

2ºano – 2º Semestre

MODELAÇÃO E DESIGN

**Sistema de gestão eletrónica de boleias**

1. **Identificação**
   1. -Meta 1
   2. - P4/P5
      1. -Rúben Lousada 2019126176 [a2019126176@isec.pt](mailto:a2019126176@isec.pt) (P5)
      2. -Pedro Serrano 2016017926 [a21260364@isec.pt](mailto:a21260364@isec.pt) (P4)
2. **Visão**
   1. – **Descrição do contexto do problema**

Para aumentar a sustentabilidade das viagens de carro, decidiu-se criar um software de partilha de viagens, que consiste no aluguer de lugares para uma determinada viagem.

Este sistema visa reduzir o tráfego atualmente existente, diminuindo, assim, a emissão de gases e afins para a atmosfera.

* 1. -**Utilizadores**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** | **Necessidades** **satisfeitas** |
| Condutor | Pessoa que disponibiliza os lugares do seu carro para serem reservados por futuros passageiros. | Ser pago através do aluguer de lugares no seu carro. |
| Passageiro | Pessoa que reserva um lugar numa viagem. | Reservar um lugar numa viagem, classificar o condutor anónimamente e classifica a viagem. |
| Utilizador anónimo | Qualquer utilizador desconhecido, que pode apenas consultar as viagens disponíveis. | Consultar as viagens disponíveis. |

* 1. -**Outros Stakeholders**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** | **Necessidades satisfeitas** |
| Gestor | Pessoa responsável pela gestão da empresa através da aplicação. | Gere o preço de cada viagem, gere os utilizadores, os veículos, recolhe informações sobre a classifacação dos condutores e das viagens e gere a classificação dos mesmos. |
| Banco | Entidade que disponibiliza formas de pagamento. | Permite aos utilizadores a associação da sua conta bancária para a movimentação de numerário (pagamentos, etc.). |
| Sistema externo | Sistema adquirido para calcular o percurso mais eficiente até ao destino. | Otimização do percurso até ao destino indicado. |

* 1. –**Benefícios da solução**

Este sistema, se aplicado de forma correta e eficiente, irá benificiar o condutor, os passageiros e a populaçao em geral, uma vez que existe uma menor emissão de gases prejudiciais para a vida humana e para o próprio planeta.

Para além disso, o uso desta aplicação irá reduzir a poluição sonora nas cidades, uma vez que existiriam menos automóveis em circulação nas estradas.

**3 -Descrição genérica do âmbito do produto**

A aplicação permite a um utilizador que possua um carro (condutor) o aluguer de lugares no seu veículo permitindo, assim, que outras pessoas (passegeiros) com o mesmo destino viagem de forma barata e eficaz. O condutor é livre de escolher quem leva consigo na viagem, querendo isto dizer que pode, ou não, aceitar os pedidos de aluguer por parte dos passageiros.

Como passageiro, pode-se reservar um lugar num veículo. Cada passageiro pode escolher o seu ponto de recolha e de fim da sua viagem, consoate o trajeto, isto é, cada um desses pontos depende do trajeto feito, não se podendo escolher pontos que não façam parte desse mesmo trajeto a ser realizado pelo condutor. Cada ponto destes pode também ser, ou não, aceites pelo condutor. O passageiro pode também pedir um alerta acerca de determinada viagem do seu interesse.

O condutor pode classificar os seus passageiros consoante o seu comportamento em viagem, assim como pode ser classificado pelos passageiros na sua habilidade de condução e comportamento durante a viagem.

**4 -Diagrama de casos de uso**

Diagram

Description automatically generated**5 -Descrição sumária dos casos de uso**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Otimizar percurso |
| **Atores** | Sistema externo |
| **Objetivo** | Obter o melhor percurso entre dois pontos |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O condutor é auxiliado por um sistema externo que determina o caminho mais eficiente a percorrer entre dois pontos à escolha. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Consultar classificação média |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O utilizador consulta a classificação média atribuida a um condutor com base nas classificações recebidas em viagens ateriores. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Definir informação pública |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Escolher qual a informação que irá ser pública no seu perfil |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O utilizador define qual a informação do seu perfil que quer deixar visivel aos outros utilizadores. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Definir informação privada |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Escolher qual a informação que irá ser privada no seu perfil |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O utilizador define qual a informação do seu perfil que quer deixar privada para que outros utilizadores não a vejam ao verem o seu perfil. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Editar perfil |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Editar informações no seu perfil |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | Permite ao utilizador gerir toda a informação que está no seu perfil. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrever experiência |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Descrever qualquer aspeto acerca da viagem |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | Permite ao utilizador descrever a experiência que teve na sua viagem. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Classificar viagens |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Classificar a viagem em relação a vários parâmetros |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | Permite ao utilizador dar uma classificação à sua viagem de 1 a 5 estrelas. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Associar conta bancaria |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Permite associar uma conta bancária para eventuais despesas ou pagamentos a receber |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | Permite ao utilizador a função de associar uma conta bancária ao seu perfil para fazer pagamentos ou receber pagamentos. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Comunicar com utilizadores |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Comunicar com outros utilizadores |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | Permite que qualquer utilizadir que tenha efetuado o login comunique com outro utilizador nas mesmas condições. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Avaliar condutor |
| **Atores** | Passageiro |
| **Objetivo** | Avaliar o condutor consoante a sua condução |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O passageiro pode avaliar o condutor, entre 1 e 5 estrelas, consoate a sua condução na viagem realizada. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Reservar lugar |
| **Atores** | Passageiro |
| **Objetivo** | Reservar um lugar numa viagem que esteja disponível |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | Um passageiro pode reservar um lugar numa viagem do seu interesse. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Pedir alerta |
| **Atores** | Passageiro |
| **Objetivo** | Pedir alerta acerca de uma determinada viagem que possa surgir |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O passageiro pode pedir um alerta acerca de determinadas viagens com início ou destino à sua escolha. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Pedir ponto início |
| **Atores** | Passageiro |
| **Objetivo** | Pedir ao condutor que vá buscar a pessoa a um ponto específico |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O passageiro pode pedir ao condutor que o apanhe em determinado ponto definido pelo mesmo. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Pedir ponto fim |
| **Atores** | Passageiro |
| **Objetivo** | Pedir ao condutor que deixe a pessoa a num ponto específico |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O passageiro pode pedir ao condutor que o deixe em determinado ponto definido pelo mesmo. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Fazer login |
| **Atores** | Utilizador |
| **Objetivo** | Efetuar o login na aplicação |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** | O utilziador efetua o login para ter acesso a várias funcionalidades, incluíndo o seu prórpio perfil. |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** |  |
| **Atores** |  |
| **Objetivo** |  |
| **Pré-condições** |  |
| **Pós-condições** |  |
| **Descrição** |  |
| **Casos de uso relacionados** |  |