

Informações Gerais

Trabalho individual.

Tentativas de cópia ou fraude resultarão na nota zero para todos os envolvidos.

Enviar exclusivamente pelo Moodle.

Não serão aceitos trabalhos atrasados.

Universo de Discurso

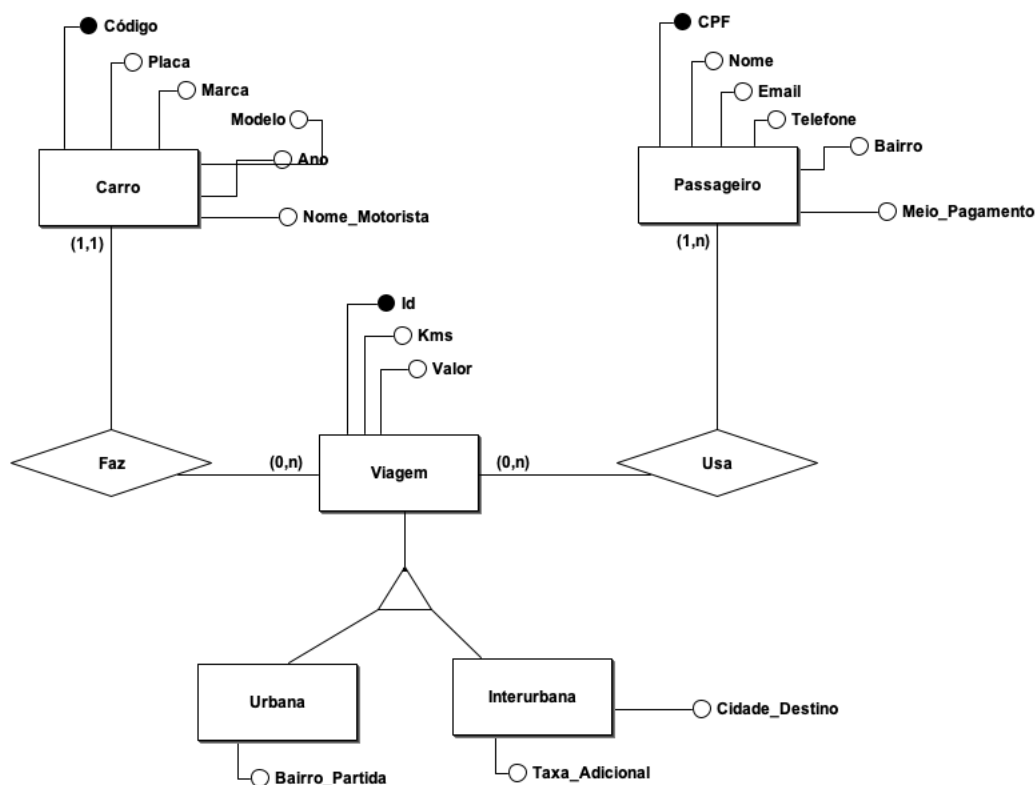
Considere o banco de dados sobre um sistema para registro das viagens de aplicativo realizadas por passageiros. O sistema mantém cadastro dos passageiros e dos carros, com seus respectivos motoristas. E também o registro das corridas realizadas pelos carros e com quais passageiros.

Cada carro é descrito por um código, a placa, marca, modelo e ano do carro, assim como o nome do motorista. No contexto deste trabalho, será armazenado somente o nome do motorista.

Sobre o passageiro, serão guardados seu CPF, nome, email, telefone e bairro de sua residência.

Por fim, o sistema registra as informações da viagem, relacionando carros e passageiros, e guardando o preço cobrado pela viagem, distância percorrida e o bairro de destino da viagem.

A seguir, está o modelo Conceitual do banco de dados projetado para suportar um aplicativo que controle a situação apresentada.



TAREFAS

TAREFA I – Modelos Conceitual (1 pt)

- Localize o arquivo BrModelo fornecido com este enunciado.
- Renomeie o arquivo com o seu nome.
- Abra o arquivo no BrModelo.
- Acrescente ao modelo pelo menos mais um atributo qualquer a sua escolha, e que faça sentido no contexto.

TAREFA II – Modelos Relacional e Físico para Oracle (1 pt)

- No BrModelo, gere o esquema relacional equivalente para bancos de dados Oracle.
- Escolha tipos de dados adequados.
- Gere o script SQL e o execute em uma instância Oracle.
- Acrescente comandos para garantia de integridade dos dados (identidade, domínio e referencial).

TAREFA III – Objetos/Instâncias (2 pts)

- Elabore dados de instâncias de objetos/registros para o modelo gerado.
- Pelo menos 03 carros, 05 passageiros e 10 corridas.
- Elabore dados próximos da realidade (não utilizar 'Pessoa A', 'Pessoa B' etc).
- Escreva os comandos SQL para inserir os registros no banco de dados Oracle.

TAREFA IV – Modelo Não-relacional (4 pts)

- O Astah, elabore um modelo não-relacional equivalente, para ser utilizado no MongoDB Atlas, que represente a perspectiva dos dados dos empréstimos.
- Use os recursos do Astah, conforme visto em aula, para apresentar o modelo não-relacional.
- Carregue, no formato json, os mesmos dados da TAREFA III na sua instância do MongoDB Atlas.

TAREFA V – Consultas (2 pts)

Escrever comandos SELECT para o banco Oracle e comandos MongoDB para:

- (1,0) Listar os Códigos dos Carros que realizaram corridas que partiram do bairro 'Floresta';
- (1,0) Listar o nome dos passageiros e o código dos carros que fizeram corridas com esses passageiros, mas somente para as corridas que tem o mesmo bairro de partida do cadastrado para o passageiro;
- (1,0) Listar o CPF e nome dos passageiros e a quantidade total de quilômetros percorridos por cada um deles em suas corridas de taxi.

Formato de Entrega

Entregar um **arquivo .zip** contendo:

- o arquivo brModelo modificado, conforme a Tarefa I;
- o arquivo .sql contendo o script para criação das tabelas do modelo relacional, conforme Tarefa II;
- o arquivo .sql contendo o script para inserção dos registros do modelo relacional (utilizar sintaxe Oracle), conforme Tarefa III;
- arquivo Astah com o desenho do modelo não-relacional, conforme Tarefa IV;
- arquivo .json contendo os dados inseridos, conforme Tarefa IV;
- um arquivo PDF com capa com seus dados e capturas de tela dos comandos e resultados da tarefa V.

Bom trabalho!