**CREATE TABLE funcionario(**

**id\_funcionario INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**nome VARCHAR(100),**

**data\_nascimento DATE,**

**cargo VARCHAR(100)**

**);**

**CREATE TABLE veiculo(**

**id\_veiculo INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**classe ENUM("Convencional","Executivo","Semi-Leito","Leito","Premium"),**

**capacidade INT,**

**status\_veiculo ENUM ("Disponivel", "Indisponivel") DEFAULT "Disponivel"**

**);**

**CREATE TABLE viagem(**

**id\_viagem INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**id\_veiculo INT,**

**data\_viagem DATE,**

**hora\_viagem TIME,**

**origem VARCHAR(100),**

**destino VARCHAR(100),**

**FOREIGN KEY(id\_veiculo) REFERENCES veiculo(id\_veiculo)**

**);**

**CREATE TABLE assento(**

**id\_assento INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**id\_viagem INT,**

**numero\_assento INT,**

**status\_assento ENUM("Livre", "Ocupado") DEFAULT "Livre",**

**FOREIGN KEY(id\_viagem) REFERENCES viagem(id\_viagem),**

**UNIQUE(id\_viagem,numero\_assento)**

**);**

**CREATE TABLE passageiro(**

**id\_passageiro INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**nome VARCHAR(150),**

**email VARCHAR(150),**

**telefone VARCHAR(15),**

**cpf VARCHAR(11),**

**data\_nascimento DATE**

**);**

**CREATE TABLE passagem(**

**id\_passagem INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**status ENUM("Valido","Invalido"),**

**id\_viagem INT,**

**id\_assento INT,**

**id\_passageiro INT,**

**data\_passagem DATE,**

**hora\_passagem TIME,**

**origem VARCHAR(100),**

**destino VARCHAR(100),**

**distancia DECIMAL(10,2),**

**preco DECIMAL(10,2),**

**FOREIGN KEY(id\_viagem) REFERENCES viagem(id\_viagem),**

**FOREIGN KEY(id\_assento) REFERENCES assento(id\_assento),**

**FOREIGN KEY(id\_passageiro) REFERENCES passageiro(id\_passageiro),**

**UNIQUE(id\_viagem,id\_assento)**

**);**

**CREATE TABLE vendas(**

**id\_venda INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**horario\_emissao TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,**

**id\_funcionario INT,**

**id\_passagem INT,**

**FOREIGN KEY(id\_funcionario)REFERENCES funcionario(id\_funcionario),**

**FOREIGN KEY(id\_passagem) REFERENCES passagem(id\_passagem)**

**);**

**DELIMITER $$**

**CREATE TRIGGER inserir\_assento**

**AFTER INSERT ON viagem**

**FOR EACH ROW**

**BEGIN**

**DECLARE contador INT DEFAULT 1;**

**DECLARE capacidade\_onibus INT;**

**-- Busca a capacidade do veículo relacionado à viagem**

**SELECT capacidade**

**INTO capacidade\_onibus**

**FROM veiculo**

**WHERE id\_veiculo = NEW.id\_veiculo;**

**-- Loop para inserir os assentos**

**WHILE contador <= capacidade\_onibus DO**

**INSERT INTO assento (id\_viagem, numero\_assento)**

**VALUES (NEW.id\_viagem, contador);**

**SET contador = contador + 1;**

**END WHILE;**

**END$$**

**DELIMITER;**

**DELIMITER $$**

**CREATE TRIGGER ocupar\_assento**

**AFTER INSERT ON passagem**

**FOR EACH ROW**

**BEGIN**

**UPDATE assento**

**SET status\_assento = "Ocupado"**

**WHERE id\_assento=NEW.id\_assento;**

**END$$**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER $$**

**CREATE FUNCTION maioridade(p\_id\_passageiro INT)**

**RETURNS BOOLEAN**

**DETERMINISTIC**

**BEGIN**

**DECLARE idade INT;**

**DECLARE maior\_idade BOOLEAN;**

**-- Calcula a idade com base na data de nascimento**

**SELECT TIMESTAMPDIFF(YEAR, data\_nascimento, CURDATE())**

**INTO idade**

**FROM passageiro**

**WHERE id\_passageiro = p\_id\_passageiro;**

**-- Verifica se a idade é maior ou igual a 18**

**SET maior\_idade = (idade >= 18);**

**RETURN maior\_idade;**

**END$$**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER $$**

**CREATE TRIGGER valida\_passageiro\_maioridade**

**BEFORE INSERT ON passagem**

**FOR EACH ROW**

**BEGIN**

**-- Verifica se o passageiro tem 18 anos ou mais**

**IF NOT maioridade(NEW.id\_passageiro) THEN**

**SET NEW.status = 'Invalido';**

**END IF;**

**END$$**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER $$**

**CREATE TRIGGER atualiza\_status\_veiculo**

**AFTER INSERT ON passagem**

**FOR EACH ROW**

**BEGIN**

**DECLARE assentos\_ocupados INT;**

**DECLARE capacidade\_veiculo INT;**

**-- Conta o número de assentos ocupados na viagem**

**SELECT COUNT(\*)**

**INTO assentos\_ocupados**

**FROM assento**

**WHERE id\_viagem = NEW.id\_viagem AND status\_assento = 'Ocupado';**

**-- Obtém a capacidade total do veículo associado à viagem**

**SELECT capacidade**

**INTO capacidade\_veiculo**

**FROM veiculo**

**WHERE id\_veiculo = (SELECT id\_veiculo FROM viagem WHERE id\_viagem = NEW.id\_viagem);**

**IF assentos\_ocupados = capacidade\_veiculo THEN**

**UPDATE veiculo**

**SET status\_veiculo = 'Cheio'**

**WHERE id\_veiculo = (SELECT id\_veiculo FROM viagem WHERE id\_viagem = NEW.id\_viagem);**

**END IF;**

**END$$**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER //**

**CREATE FUNCTION CalcularAssentosLivres (p\_id\_viagem INT)**

**RETURNS INT**

**DETERMINISTIC**

**BEGIN**

**RETURN (**

**SELECT COUNT(\*)**

**FROM assento**

**WHERE id\_viagem = p\_id\_viagem AND status\_assento = "Livre"**

**);**

**END //**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER //**

**CREATE FUNCTION TotalDeVendasNoMes (**

**p\_ano INT,**

**p\_mes INT**

**)**

**RETURNS INT**

**DETERMINISTIC**

**BEGIN**

**RETURN (**

**SELECT COUNT(\*)**

**FROM vendas**

**WHERE YEAR(horario\_emissao) = p\_ano**

**AND MONTH(horario\_emissao) = p\_mes**

**);**

**END //**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER //**

**CREATE PROCEDURE CancelarPassagem (**

**IN p\_id\_passagem INT**

**)**

**BEGIN**

**DECLARE v\_id\_assento INT;**

**-- Obtém o ID do assento associado à passagem**

**SELECT id\_assento INTO v\_id\_assento**

**FROM passagem**

**WHERE id\_passagem = p\_id\_passagem;**

**-- Atualiza o status do assento para "Livre"**

**UPDATE assento**

**SET status\_assento = "Livre"**

**WHERE id\_assento = v\_id\_assento;**

**-- Atualiza o status da passagem para "Inválido"**

**UPDATE passagem**

**SET status = "Invalido"**

**WHERE id\_passagem = p\_id\_passagem;**

**END //**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER //**

**CREATE PROCEDURE RelatorioVendasPorFuncionario (**

**IN p\_id\_funcionario INT,**

**IN p\_data\_inicio DATE,**

**IN p\_data\_fim DATE**

**)**

**BEGIN**

**SELECT id\_venda, id\_passagem, horario\_emissao**

**FROM vendas**

**WHERE id\_funcionario = p\_id\_funcionario**

**AND DATE(horario\_emissao) BETWEEN p\_data\_inicio AND p\_data\_fim;**

**END //**

**DELIMITER ;**

**DELIMITER //**

**CREATE PROCEDURE RegistrarNovaVenda (**

**IN p\_id\_funcionario INT,**

**IN p\_id\_passagem INT**

**)**

**BEGIN**

**INSERT INTO vendas (id\_funcionario, id\_passagem)**

**VALUES (p\_id\_funcionario, p\_id\_passagem);**

**END //**

**DELIMITER ;**

**CREATE VIEW vw\_assentos\_livres AS**

**SELECT**

**a.id\_assento,**

**a.id\_viagem,**

**v.origem,**

**v.destino,**

**a.numero\_assento,**

**ve.id\_veiculo,**

**ve.classe AS classe\_veiculo**

**FROM assento a**

**JOIN viagem v ON a.id\_viagem = v.id\_viagem**

**JOIN veiculo ve ON v.id\_veiculo = ve.id\_veiculo**

**WHERE a.status\_assento = 'Livre';**

**CREATE VIEW vw\_vendas\_mes AS**

**SELECT**

**v.id\_venda,**

**v.horario\_emissao,**

**f.nome AS nome\_funcionario,**

**p.origem,**

**p.destino,**

**p.preco,**

**pa.nome AS nome\_passageiro,**

**pa.cpf**

**FROM vendas v**

**JOIN funcionario f ON v.id\_funcionario = f.id\_funcionario**

**JOIN passagem p ON v.id\_passagem = p.id\_passagem**

**JOIN passageiro pa ON p.id\_passageiro = pa.id\_passageiro**

**WHERE MONTH(v.horario\_emissao) = MONTH(CURDATE())**

**AND YEAR(v.horario\_emissao) = YEAR(CURDATE());**

**CREATE VIEW veiculos\_indisponiveis AS**

**SELECT**

**id\_veiculo,**

**classe,**

**capacidade,**

**status\_veiculo**

**FROM**

**veiculo**

**WHERE**

**status\_veiculo = 'Indisponivel';**

**CREATE VIEW vw\_detalhes\_passagens AS**

**SELECT**

**p.data\_passagem,**

**p.hora\_passagem,**

**pa.nome AS nome\_passageiro,**

**pa.cpf AS cpf\_passageiro,**

**vcl.classe AS classe\_onibus,**

**vcl.id\_veiculo AS numero\_onibus,**

**p.origem AS origem\_passagem,**

**p.destino AS destino\_passagem,**

**v.origem AS origem\_viagem,**

**v.destino AS destino\_final\_viagem,**

**a.numero\_assento AS assento\_viagem,**

**f.nome AS nome\_funcionario**

**FROM**

**passagem p**

**JOIN**

**passageiro pa ON p.id\_passageiro = pa.id\_passageiro**

**JOIN**

**assento a ON p.id\_assento = a.id\_assento**

**JOIN**

**viagem v ON p.id\_viagem = v.id\_viagem**

**JOIN**

**veiculo vcl ON v.id\_veiculo = vcl.id\_veiculo**

**JOIN**

**vendas vd ON p.id\_passagem = vd.id\_passagem**

**JOIN**

**funcionario f ON vd.id\_funcionario = f.id\_funcionario;**