Ficha 7 – BD2 (pv25185, 25210)

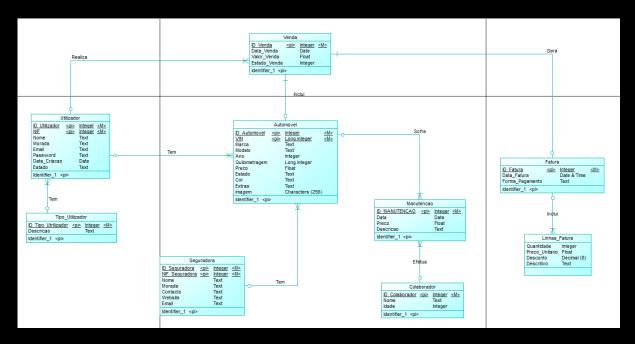
2.

a) O foco principal da aplicação será a venda de automóveis. O utilizador poderá criar um anúncio da viatura que pretende vender ou marcar uma manutenção da mesma.

b)

| # | Requisito | Aluno | |
|----|---------------|-------------|--|
| | | Responsável | |
| 1 | Criação de | Guilherme | |
| | conta | Soeiro | |
| 2 | Login na | Guilherme | |
| | aplicação | Soeiro | |
| 3 | Criar uma | Guilherme | |
| | venda | Soeiro | |
| 4 | Gerar faturas | Guilherme | |
| | | Soeiro | |
| 5 | Marcar | Tiago | |
| | manutenções | Nunes | |
| 6 | Gestão de | Tiago | |
| | utilizadores | Nunes | |
| 7 | Gestão de | Tiago | |
| | automóveis | Nunes | |
| 8 | Gestão de | Tiago | |
| | Vendas | Nunes | |
| 9 | Gestão de | Guilherme | |
| | faturas | Soeiro | |
| 10 | Gestão de | Tiago | |
| | manutenções | Nunes | |
| 11 | Gestão de | Tiago | |
| | clientes | Nunes | |
| 12 | Criar um | Tiago | |
| | anúncio | Nunes | |

c) Modelo Concetual de Dados

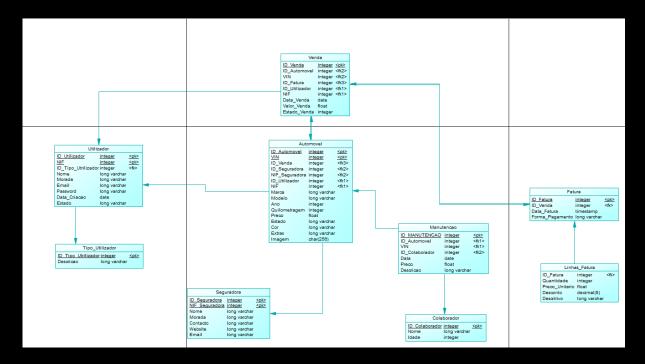


A tabela utilizador é responsável por armazenar os atributos dos utilizadores e os mesmos vao ter um tipo_utilizador associado (admin, colaborador, vendedor e comprador).

O automóvel estará associado a um utilizador aquando da venda, tem, também, uma seguradora associada e uma manutenção, antes do automóvel ser vendido o mesmo sofrerá uma manutenção realizada por um colaborador.

Quando a venda ocorrer uma fatura irá ser gerada com os dados mais importantes do automóvel, preço e NIF do comprador.

Modelo Físico de Dados



A tabela **Utilizador** recebe a pk da tabela **Tipo_Utilizador** como fk.

A tabela **Automovel** recebe as pk das tabelas **Utilizador**, **Seguradora** e **Manutencao** respetivamente.

A tabela **Manutencao** recebe a pk da tabela **Colaborador**.

A tabela **Fatura** recebe a pk da tabela **Venda**.

A tabela **Linhas_Fatura** recebe a pk da tabela **Fatura**.

| # Objeto Aluno Responsáve 1 Tabela Venda Guilherme Soeiro 2 Tabela Fatura Guilherme Soeiro 3 Tabela Guilherme Soeiro 4 Tabela Tiago Automovel Nunes 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Nunes 8 Procedimento Guilherme Soeiro 9 Procedimento Guilherme Criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme Criar_seguradora Soeiro 10 Procedimento Guilherme Criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago Nunes 12 Procedimento Tiago Nunes 13 Procedimento Tiago Nunes 14 Procedimento Tiago Nunes 15 View Guilherme Tiago Nunes | | |
|--|-------|--|
| 1 Tabela Venda Guilherme Soeiro 2 Tabela Fatura Guilherme Soeiro 3 Tabela Guilherme Seguradora Soeiro 4 Tabela Tiago Automovel Nunes 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 13 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 14 Procedimento Tiago Nunes | Aluno | |
| Tabela Fatura Tabela Fatura Guilherme Soeiro Tabela Guilherme Seguradora Soeiro Tabela Tiago Automovel Nunes Tabela Tiago Manutencao Nunes Tabela Tiago Colaborador Nunes Tabela Tiago Outilizador Nunes Residuation Tiago Outilizador Soeiro Procedimento Criar_venda Soeiro Procedimento Criar_fatura Soeiro Toeiro Toecdimento Criar_utilizador Nunes Toecdimento Tiago Criar_utomovel Nunes Toecdimento Tiago Criar_automovel Tiago Criar_manutencao Nunes Toecdimento Tiago Criar_manutencao Nunes Toecdimento Tiago Criar_manutencao Nunes Toecdimento Tiago Criar_manutencao Nunes Toecdimento Tiago Criar_manutencao Nunes | | |
| 2 Tabela Fatura Guilherme Soeiro 3 Tabela Guilherme Seguradora Soeiro 4 Tabela Tiago Automovel Nunes 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago Criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago Criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago Criar_automovel Nunes 14 Procedimento Tiago Nunes | | |
| Soeiro Tabela Seguradora Soeiro Tabela Tiago Automovel Nunes Tabela Tiago Manutencao Nunes Tabela Tiago Manutencao Nunes Tabela Tiago Colaborador Nunes Tabela Tiago Colaborador Nunes Tabela Tiago Utilizador Nunes Residual Tiago Colaborador Nunes Tabela Tiago Outilizador Nunes Residual Tiago Outilizador Nunes Tiago Outilizador Nunes Residual Tiago Outilizador Nunes Tiago Outilizador Nunes | | |
| 3 Tabela Guilherme Seguradora Soeiro 4 Tabela Tiago Automovel Nunes 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| Seguradora Soeiro 4 Tabela Tiago Automovel Nunes 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Colaborador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_oclaborador Nunes | | |
| 4 Tabela Tiago Automovel Nunes 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| Automovel Nunes Tabela Tiago Manutencao Nunes Tabela Tiago Colaborador Nunes Tabela Tiago Colaborador Nunes Tabela Tiago Nunes Tabela Tiago Utilizador Nunes Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro Tiago criar_utilizador Nunes Procedimento Tiago criar_automovel Nunes Procedimento Tiago criar_automovel Nunes Tago criar_manutencao Nunes Tago criar_manutencao Nunes Tago criar_colaborador Nunes | | |
| 5 Tabela Tiago Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago Nunes 15 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 16 Tiago Criar_manutencao Nunes 17 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 18 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes | | |
| Manutencao Nunes 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_nanutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_oclaborador Nunes | | |
| 6 Tabela Tiago Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 15 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 16 Tiago Criar_manutencao Nunes 17 Tiago Criar_colaborador Nunes | | |
| Colaborador Nunes 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 14 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 15 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 16 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 17 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 18 Procedimento Tiago Criar_colaborador Nunes | | |
| 7 Tabela Tiago Utilizador Nunes 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_automovel Tiago criar_automovel Nunes 14 Procedimento Tiago nunes Tiago riar_manutencao Nunes Tiago riar_manutencao Nunes Tiago riar_manutencao Nunes | | |
| Utilizador Nunes 8 Procedimento criar_venda Guilherme Soeiro 9 Procedimento criar_fatura Guilherme Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Guilherme Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes Tiago Nunes 12 Procedimento Criar_automovel Nunes Tiago Criar_automovel Nunes 13 Procedimento Criar_manutencao Nunes Tiago Criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Criar_colaborador Nunes | | |
| 8 Procedimento Guilherme criar_venda Soeiro 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago Nunes 15 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes 16 Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes | | |
| criar_venda Soeiro Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro Procedimento Guilherme Criar_seguradora Soeiro Procedimento Tiago Criar_utilizador Nunes Procedimento Tiago Criar_automovel Nunes Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes Nunes | | |
| 9 Procedimento Guilherme criar_fatura Soeiro 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 15 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 16 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| criar_fatura Soeiro Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes Procedimento Tiago criar_automovel Nunes Procedimento Tiago Nunes Procedimento Tiago Nunes Procedimento Tiago Criar_manutencao Nunes Procedimento Tiago Nunes Tago Criar_manutencao Nunes Nunes | | |
| 10 Procedimento Guilherme criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| criar_seguradora Soeiro 11 Procedimento criar_utilizador Nunes 12 Procedimento criar_automovel Nunes 13 Procedimento criar_manutencao Tiago Nunes 14 Procedimento criar_colaborador Tiago Nunes | | |
| 11 Procedimento Tiago criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| criar_utilizador Nunes 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| 12 Procedimento Tiago criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| criar_automovel Nunes 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| 13 Procedimento Tiago criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| criar_manutencao Nunes 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| 14 Procedimento Tiago criar_colaborador Nunes | | |
| criar_colaborador Nunes | | |
| | | |
| 15 View Guilbormo | | |
| | | |
| vw_venda Soeiro | | |
| 16 View Guilherme | | |
| vw_fatura Soeiro | | |
| 17 View Guilherme | | |
| vw_seguradora Soeiro | | |
| 18 View Tiago | | |
| vw_automovel Nunes | | |
| 19 View Tiago | | |
| vw_manutencao Nunes | | |
| 20 View Tiago | | |
| vw_utilizador Nunes | | |
| 21 View Tiago | | |
| vw_colaborador Nunes | | |

NOTA: Durante o decorrer do desenvolvimento deste projeto poderão existir alterações nas tabelas, vistas, procedimentos. As funções e os triggers ainda estão por definir.

Qualquer alteração feita irá ser comunicada através do GitHub.

e) Utilizadores da aplicação: admin, colaborador, vendedor e comprador.

| # | Página | Requisito | Aluno |
|----|------------------|---------------|-------------|
| | 3 | Associado | Responsável |
| 1 | Criação de Conta | Criação de | Guilherme |
| | | Conta | Soeiro |
| 2 | Login na | Login na | Guilherme |
| | aplicação | aplicação | Soeiro |
| 3 | Página principal | Anúncios | Tiago |
| | com os anúncios | | Nunes |
| | dos automóveis | | |
| 4 | Página de gestão | Gestão de | Guilherme |
| | de automóveis | automóveis | Soeiro |
| 5 | Página de gestão | Gestão de | Tiago |
| | de colaboradores | colaboradores | Nunes |
| 6 | Página de gestão | Gestão de | Tiago |
| | de faturas | faturas | Nunes |
| 7 | Página de gestão | Gestão de | Guilherme |
| | de seguradoras | seguradoras | Soeiro |
| 8 | Página de gestão | Gestão de | Tiago |
| | de vendas | vendas | Nunes |
| 9 | Página de gestão | Gestão de | Guilherme |
| | de manutenções | manutenções | Soeiro |
| 10 | Página de | Criar | Tiago |
| | inserção do | automóvel | Nunes |
| | automóvel | | |
| 11 | Página de | Criar | Guilherme |
| | inserção da | Seguradora | Soeiro |
| | seguradora | | |
| 12 | Página de | Criar | Tiago |
| | inserção do | Colaborador | Nunes |
| | colaborador | | |
| 13 | Página de | Criar | Tiago |
| | criação de | Manutenção | Nunes |
| | manutenção | | |
| 14 | Página de perfil | Gestão do | Guilherme |
| | | perfil do | Soeiro |
| | | utilizador | |