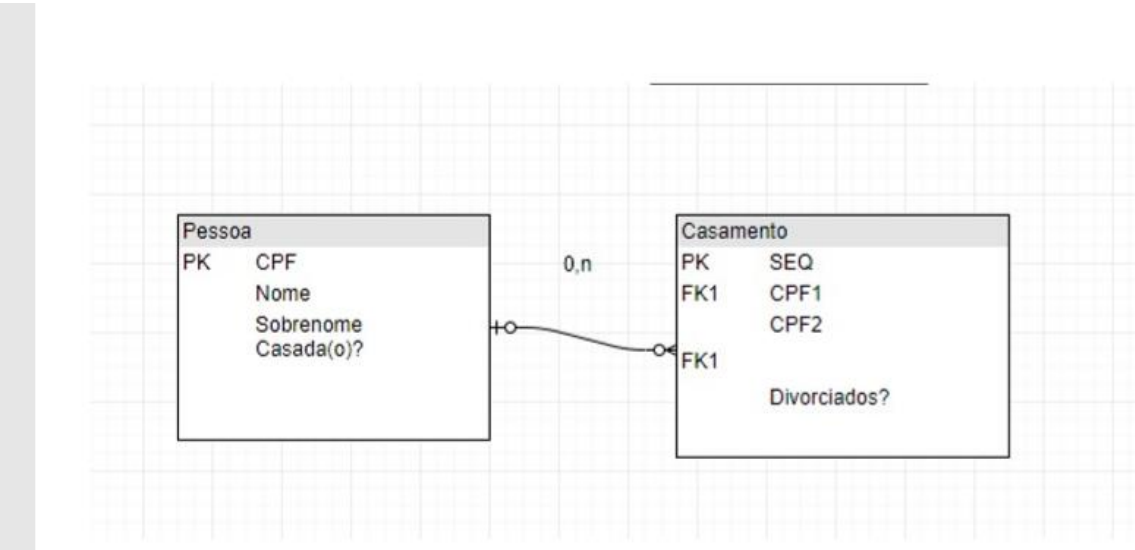
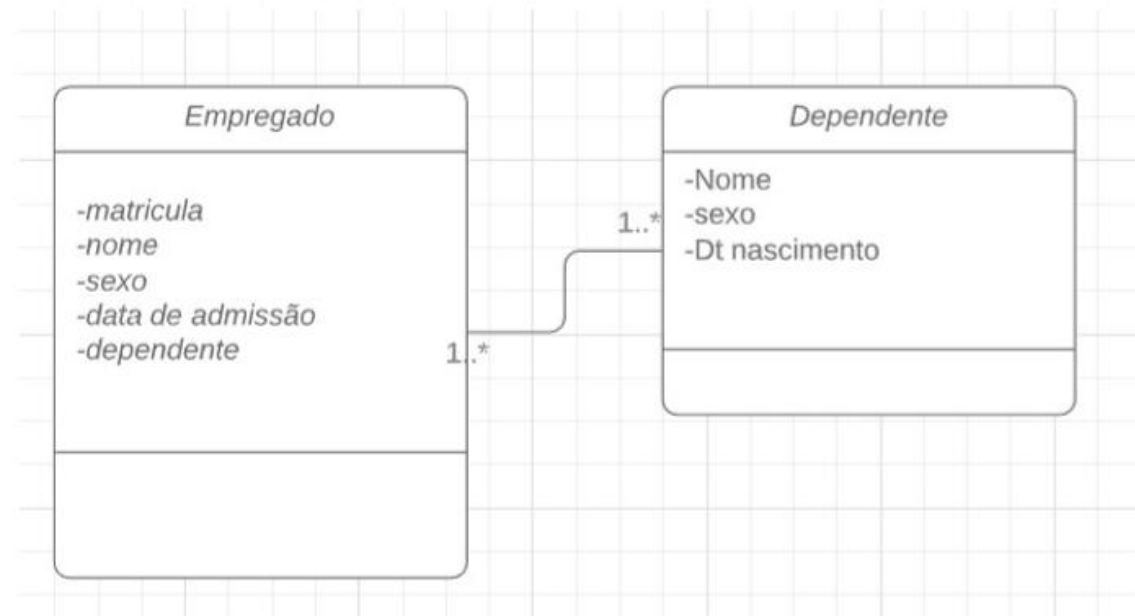


Exercicio 1

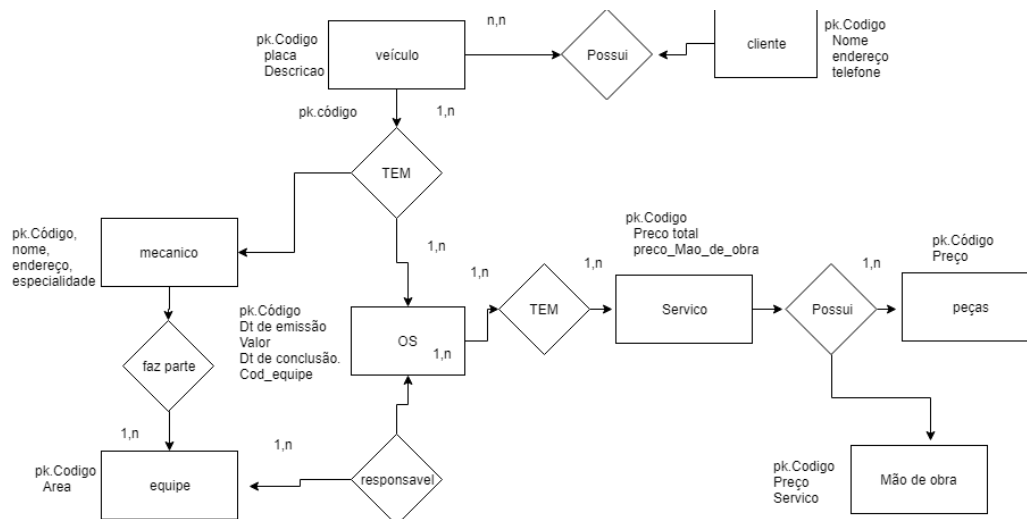


Exercicio 2



Exercicio 3

DER:



Mer.

tbmecanico(codigo, nome, endereço, especialidade)

codigo referencia tbequipe

```
tbos(codigo, dt_de_emissao, valor, dt_conclusao, cod.equipe)
```

codigo referencia tbserveço,

cod.equipe referencia tbequipe

```
tbserviço(codigo, preco_total, preco_mao_de_obra)
```

codigo referencia tbpecas

codigo referencia tbos

```
tbequipe(codigo, area)
```

codigo referencia tbmecanico

area referencia tbos

```
tbpecas(codigo, preco)
```

codigo referencia tbserviço

```
preco referencia tbpeças
```

tbveiculo(codigo, placa, descricao)

codigo referencia tbcliente

tbcliente(codigo, nome, endereço, telefone)

codigo referencia tbveiculo

tbmao\_de\_obra(codigo, preco, servico)

servico referencia tbserviço

Mecânico				
	Código,	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	nome,	varchar(100)		NOT NULL
	endereço,	varchar(255)		NOT NULL
	especialidade	varchar(20)		NOT NULL
OS				
	Código	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Dt de emissão	Numeric(8)		NOT NULL
	Valor	numeric(10,2)		NOT NULL
	Dt de conclusão.	numeric(8)		NOT NULL
	Cod_equipe	numeric(5)	FK_EQUIPE	NOT NULL
Serviço				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Preco total	numeric(10,2)		NOT NULL
	preco_Mao_de_obra	numeric(10,2)		NOT NULL
OS x Serviço				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Cod_OS	Numeric(5)	FK_OS	NOT NULL
	Codigo_servico	Numeric(5)	FK_SERVICO	NOT NULL
Equipe				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Area	varchar(100)		NOT NULL
peças				
	Código	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Preço	numeric(10,2)		NOT NULL
Veiculo				

	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	placa	varchar(15)		NOT NULL
	Descricao	varchar(100)		NOT NULL
Peças x serviços				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Codigo_servico	Numeric(5)	FK_SERVICO	NOT NULL
	Codigo_peca	Numeric(5)	FK_PECA	NOT NULL
Cliente				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Nome	varchar(100)		NOT NULL
	endereço	varchar(255)		NOT NULL
	telefone	varchar(20)		NOT NULL
Mecanico x Equipe				
	codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Codigo_mecanico	Numeric(5)	FK_MECANICO	NOT NULL
	Codigo_equipe	Numeric(5)	FK_EQUIPE	NOT NULL
Cliente x Veiculo				
	Cogigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Cogido cliente	Numeric(5)	FK_CLIENTE	NOT NULL
	Codigo_veiculo	Numeric(5)	FK_VEICULO	NOT NULL
Mão de obra				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Preço	numeric(10,2)		NOT NULL
	Servico	Numeric(5)	FK_SERVICO	NOT NULL
OS X EQUIpe				
	Codigo	Numeric(5)	PK	NOT NULL
	Codigo OS	Numeric(5)	FK_OS	NOT NULL
	Codigco equipe	Numeric(5)	FK_EQUIPE	NOT NULL
Veiculo x OS				
	Codigo	Numeric(5)	pk	NOT NULL
	Codigo OS	Numeric(5)	FK_OS	NOT NULL
	Codigo veiculo	Numeric(5)	FK_VEICULO	NOT NULL

```

CREATE TABLE TBMECANICO (
    MECANICO_CODIGO    NUMERIC(5) PRIMARY KEY NOT NULL,
    MECANICO_NOME      VARCHAR(100)          NOT NULL,
    MECANICO_ENDEREÇO   VARCHAR(255)          NOT NULL,
    MECANICO_ESPECIALIDADE VARCHAR(20)          NOT NULL
)

```

```

CREATE TABLE TBEQUIPE (
    EQUIPE_CODIGO NUMERIC(5)    PRIMARY KEY NOT NULL,
    EQUIPE_AREA   VARCHAR(100)  NOT NULL
)

```

```

CREATE TABLE TBCLIENTE (
    CLIENTE_CODIGO    NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    CLIENTE_NOME      VARCHAR(100)    NOT NULL,
    CLIENTE_ENDEREÇO   VARCHAR(255)    NOT NULL,
    CLIENTE_TELEFONE   VARCHAR(20)    NOT NULL
)

```

```

CREATE TABLE TBVEICULO (
    VEICULO_CODIGO    NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    VEICULO_PLACA      VARCHAR(15)    NOT NULL,
    VEICULO_DESCRICAO  VARCHAR(100)    NOT NULL
)

```

```

CREATE TABLE TBSERVICO (
    SERVICO_CODIGO    NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    SERVICO_PRECOTOTAL NUMERIC(10,2)    NOT NULL,
    SERVICO_PRECMDO    NUMERIC(10,2)    NOT NULL
)

```

```

CREATE TABLE TBOS(
    OS_CODIGO          NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    OS_DTDEEMISSÃO     NUMERIC(8)    NOT NULL,
    OS_VALOR           NUMERIC(10,2)    NOT NULL,

```

```

                OS_DTDECONCLUSÃO    NUMERIC(8)          NOT NULL,
                OS_COD_EQUIPE        NUMERIC(5) CONSTRAINT TBOSEQUIPE FOREIGN KEY REFERENCES
TBEQUIPE(EQUIPE_CODIGO) NOT NULL
    )

```

```

CREATE TABLE TBPECAS(

```

```

    PECAS_CODIGO    NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    PECAS_PREÇO     NUMERIC(10,2)    NOT NULL

```

```

)

```

```

CREATE TABLE TBOSXSERVICO(

```

```

    SXOS_CODIGO        NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    SXOS_COD_OS        NUMERIC(5)    CONSTRAINT TBOSXSERVICOOS FOREIGN KEY
REFERENCES TBOS(OS_CODIGO)    NOT NULL,
    SXOS_CODIGO_SERVICO NUMERIC(5)    CONSTRAINT TBOSXSERVICOOSER FOREIGN KEY
REFERENCES TBSERVICO(SERVICO_CODIGO)    NOT NULL

```

```

)

```

```

CREATE TABLE PECASXSERVICOS(

```

```

    PXS_CODIGO        NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    PXS_CODIGO_SERVICO NUMERIC(5)    CONSTRAINT TBPCXSERSER FOREIGN KEY REFERENCES
TBSERVICO(SERVICO_CODIGO)    NOT NULL,
    PXS_CODIGO_PECA    NUMERIC(5)    CONSTRAINT TBPCXSERPC FOREIGN KEY REFERENCES
TBPECAS(PECAS_CODIGO)    NOT NULL

```

```

)

```

```

CREATE TABLE MECANICOXEQUIPE(

```

```

    CODIGO        NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    CODIGO_MECANICO NUMERIC(5)    CONSTRAINT MXEQUIPMEC FOREIGN KEY REFERENCES
TBMECANICO(MECANICO_CODIGO) NOT NULL,
    CODIGO_EQUIPE NUMERIC(5)    CONSTRAINT MXEQUIPEQUI FOREIGN KEY REFERENCES
TBEQUIPE(EQUIPE_CODIGO) NOT NULL

```

```

)

```

```

CREATE TABLE CLIENTEXVEICULO(

```

```

    CXVEI_COGIGO        NUMERIC(5)    PRIMARY KEY    NOT NULL,
    CXVEI_COGIDO_CLIENTE NUMERIC(5)    CONSTRAINT CLIXVEICLIE FOREIGN KEY REFERENCES
TBCLIENTE(CLIENTE_CODIGO)    NOT NULL,
    CXVEI_CODIGO_VEICULO NUMERIC(5)    CONSTRAINT CLIXVEIVEIC FOREIGN KEY REFERENCES
TBVEICULO(VEICULO_CODIGO)    NOT NULL

```

)

```
CREATE TABLE OSXEQUIPE(  
    EXOSCODIGO NUMERIC(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
    EXOSCODIGO_OS NUMERIC(5) CONSTRAINT OSXQUIEPEOS FOREIGN KEY REFERENCES  
TBOS(OS_CODIGO) NOT NULL,  
    EXOSCODIGCO_EQUIPE NUMERIC(5) CONSTRAINT OSXQUIEPEEQ FOREIGN KEY REFERENCES  
TBEQUIPE(EQUIPE_CODIGO) NOT NULL
```

)

```
CREATE TABLE VEICULOXOS(  
    VXOSCODIGO NUMERIC(5) PRIMARY KEY NOT NULL,  
    VXOSCODIGO_OS NUMERIC(5) CONSTRAINT VEICXOS FOREIGN KEY REFERENCES  
TBOS(OS_CODIGO) NOT NULL,  
    VXOSCODIGO_VEICULO NUMERIC(5) CONSTRAINT OSXQUIEPEOS FOREIGN KEY REFERENCES  
TBVEICULO(VEICULO_CODIGO) NOT NULL
```

)