

**Aluno:** Matheus Raphael Soares de Oliveira  
**Matrícula:** 190058587

### **AULA 4 EXERCÍCIO 5 EVOLUÇÃO 3**

#### **ME-R (Modelo Entidade-Relacionamento)**

##### **ENTIDADES**

MEDICO  
PACIENTE  
CONSULTA  
RECEITA  
MEDICAMENTO  
ESPECIALIZACAO

##### **ATRIBUTOS**

MEDICO(crm (numero, unidadeFederativa), nomeCompletoMedico)  
PACIENTE(nomeCompletoPaciente, dataNascimento, sexo, {telefone},  
endereco(cep, cidade, bairro, logradouro, numero, complemento))  
CONSULTA(dataConsulta, nomeCompletoPaciente)  
RECEITA(dataEmissao, {medicamento})  
MEDICAMENTO (nome, principioAtivo)  
ESPECIALIZACAO (especialidade)

##### **RELACIONAMENTOS**

###### **- MEDICO - *atende* - PACIENTE**

Um MEDICO pode atender zero ou vários PACIENTE, e um PACIENTE  
pode ser atendido por um ou vários MEDICO  
Cardinalidade: (n, m)

###### **- CONSULTA - *gera* - RECEITA**

Uma CONSULTA pode gerar zero ou várias RECEITA, e uma RECEITA  
pode ser gerada por apenas uma CONSULTA  
Cardinalidade: (1, n)

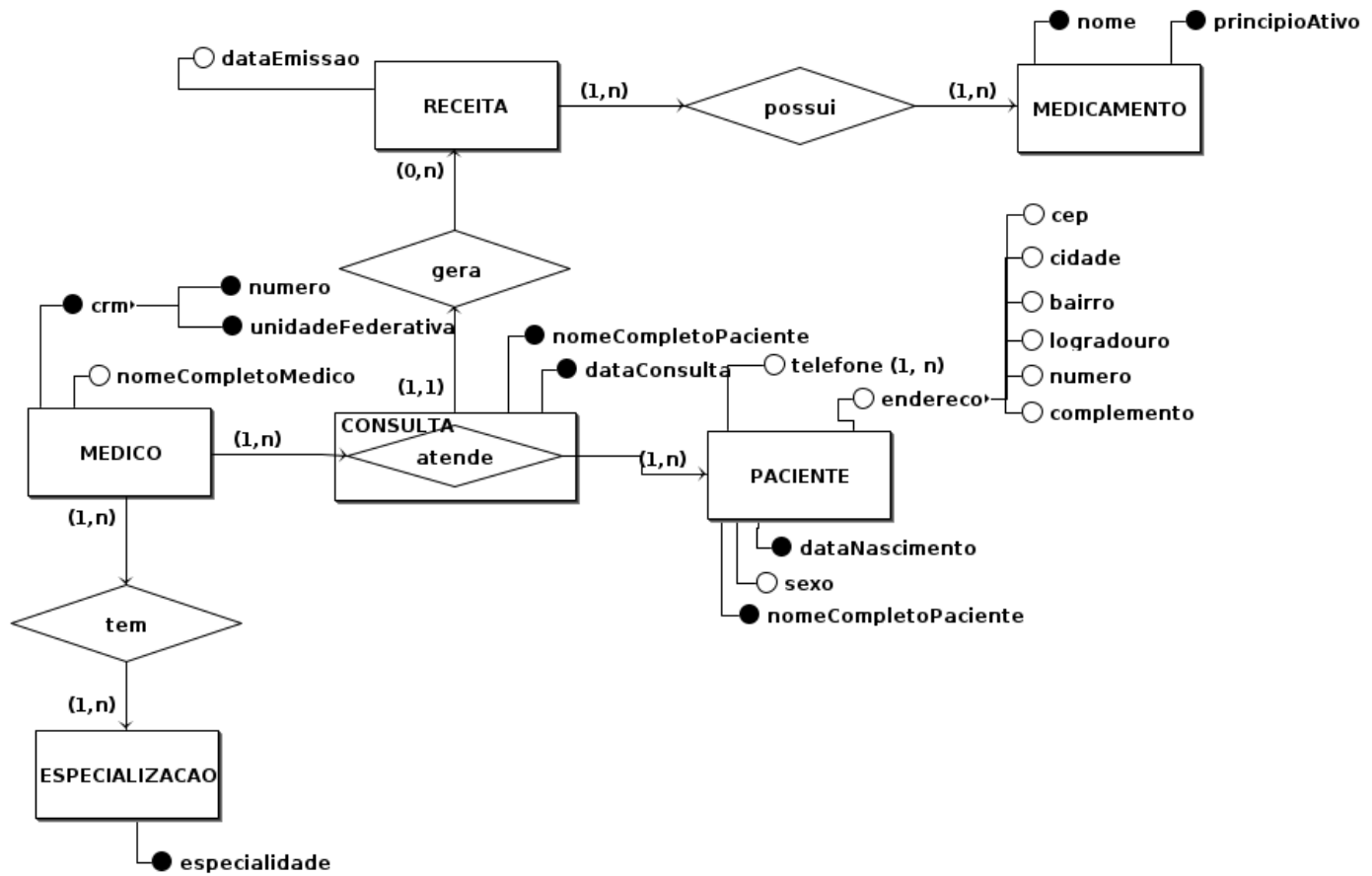
###### **- RECEITA - *possui* - MEDICAMENTO**

Uma RECEITA pode possuir zero ou vários MEDICAMENTOS, e um  
MEDICAMENTO pode estar em uma ou várias RECEITAS  
Cardinalidade: (n, m)

###### **- MEDICO - *tem* - ESPECIALIZACAO**

Um MEDICO pode ter uma ou várias ESPECIALIZACOES, e uma  
ESPECIALIZACAO pode ser tida por zero ou mais MEDICOS  
Cardinalidade: (n, m)

## DE-R (Diagrama Entidade-Relacionamento)



## DE (Diagrama de Esquemas)

```

MEDICO(
    crm                literal(8)    NÃO NULO,
    nomeCompletoMedico  literal(30)    NÃO NULO,
    Restrição MEDICO_PK de chave primária (crm),
    Restrição MEDICO_crm_FK de chave estrangeira (crm) que referencia crm (numero,
    unidadeFederativa)
);

crm(
    numero              numérico(6)   NÃO NULO,
    unidadeFederativa    literal(2)    NÃO NULO,
    Restrição crm_PK de chave primária (crm, unidadeFederativa)
);

ESPECIALIZACAO(
    especialidade        literal(30)   NÃO NULO,
    Restrição ESPECIALIZACAO_PK de chave primária (especialidade)
);
    
```

tem(  
    crm      literal(8)      NÃO NULO,  
    especialidade literal(30)      NÃO NULO,  
Restrição tem\_MEDICO\_FK de chave estrangeira(crm) que referencia MEDICO(crm),  
Restrição tem\_ESPECIALIZACAO\_FK de chave estrangeira(especialidade) que referencia  
ESPECIALIZACAO(especialidade)  
);

PACIENTE(  
    nomeCompletoPaciente literal(30) NÃO NULO,  
    sexo      literal(1)      NÃO NULO,  
    dataNascimento      data      NÃO NULO,  
Restrição PACIENTE\_PK de chave primária (nomeCompletoPaciente, dataNascimento)  
);

telefone(  
    telefone literal(15) NÃO NULO,  
    dataNascimento data NÃO NULO,  
    nomeCompletoPaciente literal(30) NÃO NULO,  
Restrição telefone\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(dataNascimento) que referencia  
PACIENTE(dataNascimento),  
Restrição telefone\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(nomeCompletoPaciente) que  
referencia PACIENTE(nomeCompletoPaciente),  
Restrição PACIENTE\_PK de chave primária (nomeCompletoPaciente, dataNascimento)  
);

endereço(  
    dataNascimento      data      NÃO NULO,  
    nomeCompletoPaciente literal(30)      NÃO NULO,  
    cep      literal(8)      NÃO NULO,  
    cidade literal(30)      NÃO NULO,  
    bairro literal(30)      NÃO NULO,  
    logradouro      literal(30)      NÃO NULO,  
    numero      numérico(4)      NÃO NULO,  
    complemento literal(30)      NÃO NULO,  
Restrição endereço\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(dataNascimento) que referencia  
PACIENTE(dataNascimento),  
Restrição endereço\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(nomeCompletoPaciente) que  
referencia PACIENTE(nomeCompletoPaciente),  
Restrição PACIENTE\_PK de chave primária (nomeCompletoPaciente, dataNascimento)  
);

CONSULTA(

crm literal(8) NÃO NULO,  
nomeCompletoPaciente literal(30) NÃO NULO,  
dataConsulta data NÃO NULO,  
Restrição CONSULTA\_MEDICO\_FK de chave estrangeira(crm) que referencia MEDICO(crm),  
Restrição CONSULTA\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(nomeCompletoPaciente) que referencia PACIENTE(nomeCompletoPaciente),  
Restrição CONSULTA\_PK de chave primária (crm, nomeCompletoPaciente, dataConsulta)  
);

RECEITA(

dataConsulta data NÃO NULO,  
nomeCompletoPaciente literal(30) NÃO NULO,  
crm literal(8) NÃO NULO,  
dataEmissao data NÃO NULO,  
Restrição RECEITA\_CONSULTA\_FK de chave estrangeira(crm) que referencia CONSULTA(crm),  
Restrição RECEITA\_CONSULTA\_FK de chave estrangeira(dataConsulta) que referencia CONSULTA(dataConsulta),  
Restrição RECEITA\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(nomeCompletoPaciente) que referencia PACIENTE(nomeCompletoPaciente),  
Restrição RECEITA\_PK de chave primária (dataConsulta, nomeCompletoPaciente, crm)  
);

MEDICAMENTO(

nome literal(30) NÃO NULO,  
principioAtivo literal(30) NÃO NULO,  
Restrição MEDICAMENTO\_PK de chave primária (nome, principioAtivo)  
);

possui(

nome literal(30) NÃO NULO,  
principioAtivo literal(30) NÃO NULO,  
dataConsulta data NÃO NULO,  
nomeCompletoPaciente literal(30) NÃO NULO,  
crm literal(8) NÃO NULO,  
Restrição possui\_MEDICAMENTO\_FK de chave estrangeira(nome) que referencia MEDICAMENTO(nome),  
Restrição possui\_MEDICAMENTO\_FK de chave estrangeira(principioAtivo) que referencia MEDICAMENTO(principioAtivo),  
Restrição possui\_RECEITA\_FK de chave estrangeira(crm) que referencia RECEITA(crm),  
Restrição possui\_RECEITA\_FK de chave estrangeira(dataConsulta) que referencia RECEITA(dataConsulta),

Restrição possui\_PACIENTE\_FK de chave estrangeira(nomeCompletoPaciente) que referencia PACIENTE(nomeCompletoPaciente)  
);