

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO DE BANCO DE DADOS (HOSPITAL)

GRUPO: Marina Chagas Bulach Gapski Vinicius Atsushi Sato Kawai
Guilherme De Souza Pinto Da Silva

1. PROJETO CONCEITUAL DO SISTEMA

1.1 PROJETO CONCEITUAL TEXTUAL

Hospitais: código, nome, endereço, telefone(s);

- Deve possuir, no mínimo, 1 Funcionário
- Deve possuir de 1 a 9 Diretores
- Deve possuir no mínimo 1 Enfermaria

Enfermarias: código, nome, número de leitos

- Cada Enfermaria deve possuir, no mínimo, 5 Leitos

Leitos: código, equipamento(s) disponíveis(s)

- Cada Leito pode ter até 1 Paciente internado nele
- Nem todos os Leitos estão ocupados por Pacientes
- Cada Leito deve pertencer a uma, e somente uma Enfermaria
- Para cada Paciente internado em um Leito, deve ser registrada a Data de Internação daquele Paciente naquele Leito, e também a Data de Alta do Paciente

Pacientes: número do registro, RG, nome, endereço, data de nascimento, sexo

- Cada paciente internado deve possuir, no mínimo, um Médico Responsável e um Enfermeiro Responsável (não há limite de responsáveis. Um paciente em estado grave pode possuir muitos médicos e muitos enfermeiros responsáveis por ele).
- Pacientes em estado grave também podem ter um Auxiliar de Enfermagem responsável por ele.
- Cada paciente pode estar internado em um Leito
- Para cada Paciente internado em um Leito, deve ser registrada a Data de Internação daquele Paciente naquele Leito, e também a Data

de alta do Paciente daquele Leito.

Funcionários: número de funcionário, nome, função, turno(s), salário;

- Os Funcionários são divididos em subclasses:
 - Enfermeiros
 - Auxiliares de Enfermagem
 - Agentes Administrativos.
 - Médico

É possível cadastrar funcionários que não pertençam a nenhuma dessas subclasses (por exemplo, faxineiros, funcionários da cozinha, funcionários do estoque, funcionário do almoxarifado, etc).

O cargo de cada funcionário do hospital deve ser especificado no atributo Função.

Um Funcionário pode trabalhar em vários Hospitais diferentes.

Especificações de cada Classe de Funcionário:

- **Médicos:** CRM, nome, CPF, especialidade(s), endereço, telefone(s)
 - Cada Médico pode ser responsável por vários Pacientes
 - Um Médico pode realizar várias Consultas
 - Um Médico pode fazer parte da diretoria de um único Hospital
- **Enfermeiros**
 - Cada Enfermeiro pode ser responsável por até 3 Pacientes
 - Nem todo Enfermeiro é responsável por algum Paciente
 - Alguns Enfermeiros podem auxiliar vários outros
 - Nem todos os Enfermeiros são auxiliados, e nem todos os Enfermeiros auxiliam outros

- Um Enfermeiro pode ser auxiliado por vários outros
- Um Enfermeiro pode ser auxiliado por vários Auxiliares de Enfermagem

- **Auxiliares de Enfermagem**

- Cada Auxiliar de Enfermagem pode ser responsável por até 5 Pacientes
- Nem todo Auxiliar de Enfermagem é responsável por um Paciente
- Alguns Auxiliares de Enfermagem podem ser assistentes de vários Enfermeiros
-

- **Agentes Administrativos**

- Agentes Administrativos coordenam de 1 a N Hospitais

Consultas: CRM-Médico, Registro-Paciente, data, hora;

- Uma Consulta deve, obrigatoriamente, estar relacionada a um único Médico e a um único Paciente.
- Uma Consulta pode gerar uma ou mais Receitas

Receitas: Consulta, Número

- Toda Receita deve ter sido gerada em uma Consulta
- Toda Receita prescreve um Remédio

Remédios: nome, fórmula, marca, bula

- Cada Remédio deve ter sido produzido por um, e somente um, Laboratório
- Remédios podem ser prescritos em Receitas

Laboratórios: código, nome, endereço, telefone(s)

- Laboratórios podem produzir de 0 a N Remédios

Patologia: CID, Nome

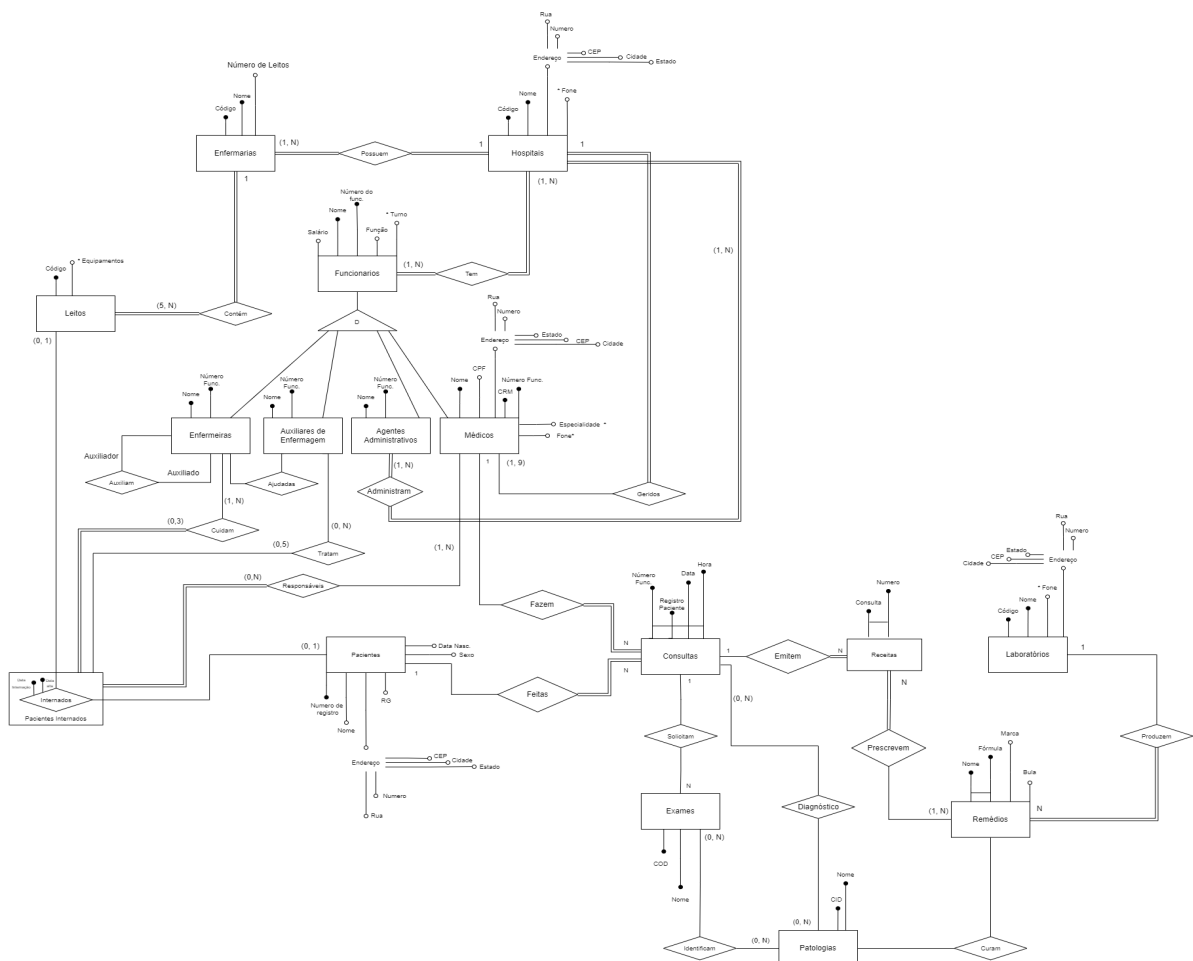
- Uma Patologia pode ser diagnosticada durante uma Consulta, ou através de um Exame
- Uma Patologia pode ser tratada com um ou mais Remédios

Exames: código, nome

- Todo Exame deve ser solicitado em uma Consulta
- Um Exame pode identificar uma Patologia

1.2 DIAGRAMA MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (MER)

Observação : O diagrama MER atualizado está incluso em PNG separado no envio do trabalho para sua melhor visualização.



2. MODELO RELACIONAL (MR)

Enfermarias(Código₁, Nome, NúmeroDeLeitos, Hospital) Hospital referência Hospitais

Hospitais(Código₁, Nome, Rua, número, CEP, Cidade, Estado, Fone1, Fone2, Fone3)

Funcionários(NúmeroFunc₁, Nome, Função, Turno1, Turno2, Salário)

Leitos(Código₁, Equip1, Equip2, Equip3, Equip4, Enfermaria) Enfermaria referência Enfermarias

Enfermeiras(NumEnf₁, Nome) NumEnf referência Funcionários

Auxiliares de Enfermagem(NumAux₁, Nome) NumAux referência Funcionários

Agentes Administrativos(NumAg₁, Nome) NumAg referência Funcionários

Médicos(NumMed₁, CRM, Nome, CPF, Rua, Numero, Estado, CEP, Cidade, Gerência) NumMed referencia Funcionários, Gerência referencia Hospitais

Pacientes(NumeroRegistro, Nome, RG, Sexo, DataNasc, CEP, Cidade, Estado, Número, Rua)

Pacientes Internados(Paciente, Leito, Data Internação, Data Alta) Paciente referência Pacientes, Leito referencia Leitos

Consultas(NumeroMed, RegistroPaciente, Data, Hora) NumeroMed referência Funcionários, RegistroPaciente referencia Pacientes

Receitas (Consulta, Numero) Consulta referência Consultas

Laboratórios (Código₁, Nome, Fone1, Fone2, Cidade, CEP, Estado, Rua, Número)

Exames (COD₁, Nome, Consulta) Consulta referência Consultas.

Remédios (Nome, Formula₁, Marca, Bula, Lab) Lab referência Laboratórios.

Patologias (CID₁, Nome)

Diagnóstico(Consulta, DiagnPat) Consulta referencia Consultas, DiagPat referência Patologias

Curam (CID-Patologia, Nome-Remédio) CID-Patologia referência Patologias, Nome-Remedio referencia Remédios.

Prescrevem(Receita, Remedio) Receita referencia Receitas, Remedio referencia Remédios

Auxiliam(EnAux, Enf) EnAux referência Enfermeiras, Enf referencia Enfermeiras

Ajudadas(Enf, AuxEnf) Enf referencia Enfermeiras, AuxEnf referencia Auxiliares de Enfermagem

Administram (Numero-Func., COD-Hospital) Numero-Func referencia Agentes Administrativos, COD-Hospital referência Hospitais

Cuidam(Enfermeira, Paciente) Enfermeira referência Enfermeiras, Paciente referencia Pacientes Internados

Tratam(Numero-Func., Paciente) Numero-Func referência Auxiliares de Enfermagem, Paciente referencia Pacientes Internados

Responsáveis(Médico, Paciente) Médico referência Médicos, Paciente referencia Pacientes Internados

Identificam (Exame, Patologia) Exame referencia Exames, Patologia referência Patologias.

Tem (Funcionario, Hospital) Funcionario referência Funcionários, Hospital referencia Hospitais.

Alterações feitas no diagrama:

1. Fizemos as correções indicadas pelo professor na parte 1 do trabalho (consertos do diagrama). Acrescentamos o relacionamento Administram aos Agentes Administrativos. Consultas não é mais uma entidade fraca, e a cardinalidade de Patologias e Consultas foi corrigida.
2. Para não sobrecarregar o código SQL com uma quantidade excessiva de entidades cadastradas, nós alteramos a cardinalidade do número de funcionários mínimos por hospital. Agora, cada hospital deve ter, no mínimo, um funcionário.

Observação: em relação ao número de tuplas cadastradas em cada tabela, optamos por cadastrar um número mínimo de ocorrências de cada entidade para que seja possível realizar as consultas, sem sobrecarregar o código SQL com um excesso de dados. Por isso, o banco de dados foi povoado com o número mínimo de tuplas que julgamos necessário para realizar as consultas.

3. PROJETO FÍSICO

3.1 INSTRUÇÕES DDL PARA CRIAR TABELAS

Observação : O script de criação do banco de dados está incluso em arquivo “.sql” separado no envio do trabalho.

```
CREATE SCHEMA trabalho2;
```

```
-- SHOW TABLES;
```

```
USE trabalho2;
```

```

CREATE TABLE Hospitais
(
    Código INT(6) UNSIGNED NOT NULL PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(30) NOT NULL UNIQUE,
    Rua VARCHAR(10),
    Número INT,
    CEP INT(10) UNSIGNED,
    Cidade VARCHAR(10),
    Estado CHAR(2),
    Fone1 INT(9) UNSIGNED,
    Fone2 INT UNSIGNED,
    Fone3 INT UNSIGNED
);

```

```

CREATE TABLE Enfermarias
(
    Código                INTEGER(6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome                  VARCHAR(30) NOT NULL,
    Número_de_Leitos      INTEGER(3) UNSIGNED NOT NULL CHECK
(Número_de_Leitos > 5),
    Hospital              INTEGER(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (Código),
    UNIQUE (Nome),
    FOREIGN KEY (Hospital) REFERENCES Hospitais(Código)
);

```

```

CREATE TABLE Funcionários(
    NúmeroFunc INTEGER(6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome VARCHAR(30),
    Função VARCHAR(30),
    Turno1 VARCHAR(10),
    Turno2 VARCHAR(10),
    Salário FLOAT,
    PRIMARY KEY(NúmeroFunc),
    UNIQUE(Nome)
);

```

```

CREATE TABLE Leitos
(
    Código INT(6) UNSIGNED NOT NULL PRIMARY KEY,

```

```

Equip1 TEXT,
Equip2 TEXT,
Equip3 TEXT,
Equip4 TEXT,
Enfermaria INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
FOREIGN KEY (Enfermaria) REFERENCES Enfermarias(Código)
);

```

```

CREATE TABLE Enfermeiras
(
    NumEnf INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (NumEnf),
    FOREIGN KEY (NumEnf) REFERENCES Funcionários(NúmeroFunc)
);

```

```

CREATE TABLE Auxiliares_de_Enfermagem
(
    NumAux INT(6) UNSIGNED NOT NULL PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (NumAux) REFERENCES Funcionários (NúmeroFunc)
);

```

```

CREATE TABLE Agentes_Administrativos
(
    NumAg INT (6) UNSIGNED NOT NULL PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (NumAg) REFERENCES Funcionários (NúmeroFunc)
);

```

```

CREATE TABLE Médicos
(
    NumMed INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    CRM INT (10) UNSIGNED NOT NULL,
    CPF INT (11) UNSIGNED,
    Rua VARCHAR(10),
    Número INT (10) UNSIGNED,
    CEP INT(10) UNSIGNED,
    Cidade VARCHAR(10),
    Estado CHAR(2),
    Gerência INT (6) UNSIGNED,
    PRIMARY KEY (NumMed),
    UNIQUE (CRM),
    FOREIGN KEY (NumMed) REFERENCES Funcionários (NúmeroFunc),
    FOREIGN KEY (Gerência) REFERENCES Hospitais (Código)
);

```


);

CREATE TABLE Pacientes

```
(
  NumeroRegistro  INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
  Nome             VARCHAR (30),
  RG              INT (10) UNSIGNED,
  Sexo            ENUM ("m","f"),
  DataNasc        DATE,
  Rua             VARCHAR(10),
  Número          INT (10) UNSIGNED,
  CEP             INT(10) UNSIGNED,
  Cidade          VARCHAR(10),
  Estado          CHAR(2),
  PRIMARY KEY (NumeroRegistro)
);
```

CREATE TABLE Pacientes_Internados

```
(
  Paciente  INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
  Leito      INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
  Data_Internação  DATE NOT NULL,
  Data_Alta      DATE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (Paciente, Leito, Data_Internação, Data_Alta),
  FOREIGN KEY (Paciente) REFERENCES Pacientes (NumeroRegistro),
  FOREIGN KEY (Leito) REFERENCES Leitos (Código)
);
```

CREATE TABLE Consultas

```
(
  NumeroMed          INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
  RegistroPaciente    INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
  Data               DATE NOT NULL,
  Hora               TIME NOT NULL,
  PRIMARY KEY        (NumeroMed, RegistroPaciente, Data, Hora),
  FOREIGN KEY        (NumeroMed) REFERENCES Médicos(NumMed),
  FOREIGN KEY        (RegistroPaciente)REFERENCES
Pacientes(NumeroRegistro)
);
```

CREATE TABLE Receitas

```
(
  ref_NumeroMed  INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
  ref_RegPaciente  INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
```

```

    ref_Data    DATE NOT NULL,
    ref_Hora    TIME NOT NULL,
    Numero      INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora, Numero),
    FOREIGN KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora)
REFERENCES Consultas (NumeroMed, RegistroPaciente, Data, Hora)
);

```

```

CREATE TABLE Laboratórios
(
    Código      INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome        VARCHAR (30) NOT NULL,
    Fone1       INT (12) UNSIGNED,
    Fone2       INT (12) UNSIGNED,
    Rua         VARCHAR(10),
    Número      INT (10) UNSIGNED,
    CEP         INT(10) UNSIGNED,
    Cidade      VARCHAR(10),
    Estado      CHAR(2),
    PRIMARY KEY (Código),
    UNIQUE (Nome)
);

```

```

CREATE TABLE Exames
(
    COD          INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome        VARCHAR (30) NOT NULL,
    ref_NumeroMed INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_RegPaciente INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Data    DATE NOT NULL,
    ref_Hora    TIME NOT NULL,
    PRIMARY KEY (COD),
    UNIQUE (Nome),
    FOREIGN KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora)
REFERENCES Consultas (NumeroMed, RegistroPaciente, Data, Hora)
);

```

```

CREATE TABLE Remédios
(
    Nome VARCHAR(30) NOT NULL,
    Formula VARCHAR(100) NOT NULL,
    Marca VARCHAR(15),

```

```

    Bula LONGTEXT,
    Lab INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY(Nome, Formula),
    FOREIGN KEY (Lab) REFERENCES Laboratórios(Código)
);

```

```

CREATE TABLE Patologias
(
    CID INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome VARCHAR(30) NOT NULL UNIQUE,
    PRIMARY KEY(CID)
);

```

```

CREATE TABLE Diagnóstico
(
    DiagnPat INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_NumeroMed INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_RegPaciente INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Data DATE NOT NULL,
    ref_Hora TIME NOT NULL,
    PRIMARY KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora,
DiagnPat),
    FOREIGN KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora)
REFERENCES Consultas(NumeroMed, RegistroPaciente, Data, Hora),
    FOREIGN KEY (DiagnPat) REFERENCES Patologias(CID)
);

```

```

CREATE TABLE Curam
(
    CID_Patologia INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome_Remedio VARCHAR(30) NOT NULL,
    Formula_Remedio VARCHAR(100) NOT NULL,
    PRIMARY KEY(CID_Patologia, Nome_Remedio, Formula_Remedio),
    FOREIGN KEY (CID_Patologia) REFERENCES Patologias(CID),
    FOREIGN KEY (Nome_Remedio, Formula_Remedio) REFERENCES
Remédios(Nome, Formula)
);

```

```

CREATE TABLE Prescrevem
(
    ref_NumeroMed INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_RegPaciente INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Data DATE NOT NULL,

```

```

    ref_Hora    TIME NOT NULL,
    numReceita    INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    Nome_Remedio VARCHAR(30) NOT NULL,
    Formula_Remedio VARCHAR(100) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora,
Nome_Remedio, Formula_Remedio),
    FOREIGN KEY (Nome_Remedio, Formula_Remedio) REFERENCES
Remédios(Nome, Formula) ,
    FOREIGN KEY (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data, ref_Hora,
numReceita) REFERENCES Receitas (ref_NumeroMed, ref_RegPaciente, ref_Data,
ref_Hora, Numero)
);

```

CREATE TABLE Auxilium

```

(
    Enf INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    EnAux INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (Enf, EnAux),
    FOREIGN KEY (Enf) REFERENCES Enfermeiras(NumEnf),
    FOREIGN KEY (EnAux) REFERENCES Enfermeiras(NumEnf)
);

```

CREATE TABLE Ajudadas

```

(
    Enf INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    AuxEnf INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (Enf, AuxEnf),
    FOREIGN KEY (Enf) REFERENCES Enfermeiras(NumEnf),
    FOREIGN KEY (AuxEnf) REFERENCES Auxiliares_de_Enfermagem(NumAux)
);

```

CREATE TABLE Administram

```

(
    Numero_Func INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    COD_Hospital INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (Numero_Func, COD_Hospital),
    FOREIGN KEY (COD_Hospital) REFERENCES Hospitais(Código),
    FOREIGN KEY (Numero_Func) REFERENCES Agentes_Administrativos(NumAg)
);

```

CREATE TABLE Cuidam

```

(
    Enfermeira          INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Paciente        INT (6) UNSIGNED NOT NULL,

```

```

ref_Leito          INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
ref_Data_Internação DATE NOT NULL,
ref_Data_Alta      DATE NOT NULL,
PRIMARY KEY (Enfermeira, ref_Paciente, ref_Leito, ref_Data_Internação,
ref_Data_Alta),
FOREIGN KEY (Enfermeira) REFERENCES Enfermeiras(NumEnf),
FOREIGN KEY (ref_Paciente, ref_Leito, ref_Data_Internação, ref_Data_Alta)
REFERENCES Pacientes_Internados (Paciente, Leito, Data_Internação, Data_Alta)
);

```

CREATE TABLE Tratam

```

(
    Numero_Func          INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Paciente          INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Leito             INT (6) UNSIGNED NOT NULL,
    ref_Data_Internação   DATE NOT NULL,
    ref_Data_Alta         DATE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (Numero_Func) REFERENCES
Auxiliares_de_Enfermagem(NumAux),
    FOREIGN KEY (ref_Paciente, ref_Leito, ref_Data_Internação, ref_Data_Alta)
REFERENCES Pacientes_Internados(Paciente, Leito, Data_Internação, Data_Alta)
);

```

CREATE TABLE Responsáveis

```

(
    Médico INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    Paciente INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY(Médico, Paciente),
    FOREIGN KEY (Médico) REFERENCES Médicos(NumMed),
    FOREIGN KEY (Paciente) REFERENCES Pacientes (NumeroRegistro)
);

```

CREATE TABLE Identificam

```

(
    Exame INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    Patologia INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY(Exame, Patologia),
    FOREIGN KEY (Exame) REFERENCES Exames(Cod),
    FOREIGN KEY (Patologia) REFERENCES Patologias(CID)
);

```

CREATE TABLE Tem

```

(

```

```

Funcionario INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
Hospital INT(6) UNSIGNED NOT NULL,
PRIMARY KEY(Funcionario, Hospital),
FOREIGN KEY (Funcionario) REFERENCES Funcionários(NúmeroFunc),
FOREIGN KEY (Hospital) REFERENCES Hospitais(Código)
);

```

3.2 INSTRUÇÕES SQL PARA PREENCHER TABELAS.

Observação : O script de “povoamento” do banco de dados está incluso em arquivo “.sql” separado no envio do trabalho.

```
USE trabalho2;
```

-- Preenchendo Hospitais

```

INSERT INTO Hospitais VALUES (1, "Santa Casa", "Navajas", 525, 08750, "São Paulo", "SP", 40028922, 40038933, 40048944);
INSERT INTO Hospitais VALUES (2, "Vasconcelos", "Varajas", 1092, 08240, "Rio", "RJ", 40022289, 40033389, 40044489);
INSERT INTO Hospitais VALUES (3, "Albert Einstein", "RuaZ", 437, 05234, "São Paulo", "SP", 190190190, 222333444, 555666777);

```

-- Preenchendo Enfermarias

```

INSERT INTO Enfermarias VALUES (1, "Enfermaria1", 6, 1);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (2, "Enfermaria2", 10, 1);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (3, "Enfermaria3", 9, 1);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (4, "Enfermaria4", 12, 3);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (5, "Enfermaria5", 21, 3);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (6, "Enfermaria6", 8, 3);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (7, "Enfermaria7", 6, 2);
INSERT INTO Enfermarias VALUES (8, "Enfermaria8", 7, 2);

```

-- Preenchendo Leitos

```

INSERT INTO Leitos VALUES (1, "Equipamento1", "Equipamento2", "Equipamento3", "Equipamento4", 1);
INSERT INTO Leitos VALUES (2, "Equipamento1", "Equipamento2", "Equipamento3", "Equipamento4", 1);
INSERT INTO Leitos VALUES (3, "Equipamento1", "Equipamento2", "Equipamento3", "Equipamento4", 1);
INSERT INTO Leitos VALUES (4, "Equipamento1", "Equipamento2", "Equipamento3", "Equipamento4", 3);
INSERT INTO Leitos VALUES (5, "Equipamento1", "Equipamento2", "Equipamento3", "Equipamento4", 3);

```

INSERT INTO Leitos VALUES	(6,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(7,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 1);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(8,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 2);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(9,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(10,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 4);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(11,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 5);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(12,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 6);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(13,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 1);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(14,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 2);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(15,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(16,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 4);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(17,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 5);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(18,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 6);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(19,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 1);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(20,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 2);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(21,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(22,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 4);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(23,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 5);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(24,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 6);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(25,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 1);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(26,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 2);			
INSERT INTO Leitos VALUES	(27,	"Equipamento1",	"Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);			

```

INSERT INTO Leitos VALUES (28, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 4);
INSERT INTO Leitos VALUES (29, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 5);
INSERT INTO Leitos VALUES (30, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 6);
INSERT INTO Leitos VALUES (31, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 1);
INSERT INTO Leitos VALUES (32, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 2);
INSERT INTO Leitos VALUES (33, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);
INSERT INTO Leitos VALUES (34, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 4);
INSERT INTO Leitos VALUES (35, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 5);
INSERT INTO Leitos VALUES (36, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 6);
INSERT INTO Leitos VALUES (37, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 1);
INSERT INTO Leitos VALUES (38, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 2);
INSERT INTO Leitos VALUES (39, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 3);
INSERT INTO Leitos VALUES (40, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 4);
INSERT INTO Leitos VALUES (41, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 5);
INSERT INTO Leitos VALUES (42, "Equipamento1", "Equipamento2",
"Equipamento3", "Equipamento4", 6);

```

-- Preenchendo Funcionários

```

INSERT INTO Funcionários VALUES (1, "Funcionário1", "Segurança" , "Manhã",
"Noite", 1494.52);
INSERT INTO Funcionários VALUES (2, "Médico1", "Médico" , "Noite", "Tarde",
15000.99);
INSERT INTO Funcionários VALUES (3, "Médico2", "Médico" , "Noite", "Noite",
10245.42);
INSERT INTO Funcionários VALUES (4, "Enfermeira1", "Enfermagem" , "Manhã",
"Tarde", 3000.00);
INSERT INTO Funcionários VALUES (5, "Enfermeira2", "Enfermagem" , "Manhã",
"Noite", 2500.00);
INSERT INTO Funcionários VALUES (6, "AgAdministrativo1", "Administração" ,
"Manhã", "Tarde", 2734.00);

```



```
INSERT INTO Funcionários VALUES (7, "AuxiliarEnf1", "Enfermagem" , "Noite",  
"Noite", 1780.54);  
INSERT INTO Funcionários VALUES (8, "AuxiliarEnf2", "Enfermagem" , "Tarde",  
"Noite", 100000.43);  
INSERT INTO Funcionários VALUES (9, "Médico3", "Médico" , "Noite", "Tarde",  
14234.23);  
INSERT INTO Funcionários VALUES (10, "Médico4", "Médico" , "Noite", "Tarde",  
99000.45);
```

-- Preenchendo Tem

```
INSERT INTO Tem VALUES (1, 1);  
INSERT INTO Tem VALUES (1, 2);  
INSERT INTO Tem VALUES (2, 2);  
INSERT INTO Tem VALUES (2, 3);  
INSERT INTO Tem VALUES (3, 3);  
INSERT INTO Tem VALUES (4, 3);  
INSERT INTO Tem VALUES (5, 1);  
INSERT INTO Tem VALUES (6, 2);  
INSERT INTO Tem VALUES (7, 2);  
INSERT INTO Tem VALUES (8, 2);
```

-- Preenchendo Enfermeiras

```
INSERT INTO Enfermeiras VALUES (4);  
INSERT INTO Enfermeiras VALUES (5);
```

-- Preenchendo Auxiliares de Enfermagem

```
INSERT INTO Auxiliares_de_Enfermagem VALUES (7);  
INSERT INTO Auxiliares_de_Enfermagem VALUES (8);
```

-- Preenchendo Agentes Administrativos

```
INSERT INTO Agentes_Administrativos VALUES (6);
```

-- Preenchendo Médicos

```
INSERT INTO Médicos VALUES (2,1001,499531,"Josemar",15,430,"São  
Paulo","SP",NULL);  
INSERT INTO Médicos VALUES (3,1002,488420,"Tiradentes",16,213,"Rio  
Claro","SP",3);  
INSERT INTO Médicos VALUES (9,1003,423420,"RuaY",12,214,"Rio Claro","SP",1);  
INSERT INTO Médicos VALUES (10,1004,43420,"RuaZ",11,215,"Rio Claro","SP",2);
```

-- Preenchendo Pacientes

```
INSERT INTO Pacientes VALUES (1, "João das dores", 123456321, "m",  
"1999-01-23", "Varnice", 1254, 5423541, "São Paulo", "SP");
```

```

INSERT INTO Pacientes VALUES (2, "Maria das dores", 1245344, "f", "1943-01-23",
"Rua seila", 1263, 5423641, "Brasília", "DF");
INSERT INTO Pacientes VALUES (3, "Henrique das dores", 1234121, "m",
"1994-02-26", "Nsarnice", 1212, 542641, "Goiânia", "GO");
INSERT INTO Pacientes VALUES (4, "Pedro das dores", 123456321, "m",
"1992-01-23", "Rua nsei", 1233, 5213541, "BH", "MG");
INSERT INTO Pacientes VALUES (5, "Luiz das dores", 1666, "m", "1992-01-23",
"carnice", 1251, 5421, "Muriaé", "MG");
INSERT INTO Pacientes VALUES (6, "José das dores", 12435, "m", "1991-01-23",
"darnice", 1250, 542441, "Uberlânida", "MG");
INSERT INTO Pacientes VALUES (7, "Abraão das dores", 145321, "m",
"1990-01-23", "Iarnice", 1243, 63541, "Mogi", "SP");

```

-- Preenchendo Pacientes Internados

```

INSERT INTO Pacientes_Internados VALUES (1, 1, "2008-10-23", "2008-11-30");
INSERT INTO Pacientes_Internados VALUES (6, 3, "2008-10-27", "2008-11-22");
INSERT INTO Pacientes_Internados VALUES (7, 5, "2008-10-10", "2008-11-10");

```

-- Preenchendo Auxiliam

```

INSERT INTO Auxiliam VALUES (4, 5);

```

-- Preenchendo Ajudadas

```

INSERT INTO Ajudadas VALUES (4, 7);
INSERT INTO Ajudadas VALUES (5, 8);

```

-- Preenchendo Administram

```

INSERT INTO Administram VALUES (6,3);
INSERT INTO Administram VALUES (6,2);

```

-- Preenchendo Cuidam

```

INSERT INTO Cuidam Values (4, 1, 1, "2008-10-23", "2008-11-30");
INSERT INTO Cuidam Values (5, 6, 3, "2008-10-27", "2008-11-22");
INSERT INTO Cuidam Values (4, 7, 5, "2008-10-10", "2008-11-10");

```

-- Preenchendo Tratam

```

INSERT INTO Tratam Values (7, 1, 1, "2008-10-23", "2008-11-30");
INSERT INTO Tratam Values (8, 6, 3, "2008-10-27", "2008-11-22");
INSERT INTO Tratam Values (7, 7, 5, "2008-10-10", "2008-11-10");

```

-- Preenchendo Responsáveis

```

INSERT INTO Responsáveis VALUES (2 , 1);
INSERT INTO Responsáveis VALUES (2 , 3);
INSERT INTO Responsáveis VALUES (2 , 4);
INSERT INTO Responsáveis VALUES (3 , 5);

```

```
INSERT INTO Responsáveis VALUES (3 , 6);
INSERT INTO Responsáveis VALUES (3 , 7);
INSERT INTO Responsáveis VALUES (3 , 2);
```

-- Preenchendo Consultas

```
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 1, "1877-08-23", "12:30");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 2, "2012-09-30", "16:00");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 1, "2021-05-02", "16:30");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 2, "2020-04-02", "14:40");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 3, "2022-11-14", "12:45");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 4, "2020-01-24", "13:50");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 5, "2013-11-02", "17:00");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 6, "2004-01-14", "18:30");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 5, "2002-03-12", "19:00");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 3, "2021-05-26", "20:00");
INSERT INTO Consultas VALUES (2, 7, "2020-06-23", "07:30");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 1, "1999-07-08", "11:35");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 2, "2020-06-13", "09:15");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 3, "2022-12-14", "10:10");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 4, "2020-11-30", "06:00");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 5, "2013-10-02", "07:10");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 6, "2004-01-23", "08:40");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 5, "2002-03-25", "14:20");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 3, "2021-05-11", "19:00");
INSERT INTO Consultas VALUES (3, 7, "2020-06-03", "10:30");
```

-- Preenchendo Receitas

```
INSERT INTO Receitas VALUES (2, 2, "2020-04-02", "14:40", 1);
INSERT INTO Receitas VALUES (3, 4, "2020-11-30", "06:00", 2);
INSERT INTO Receitas VALUES (3, 5, "2002-03-25", "14:20", 3);
INSERT INTO Receitas VALUES (3, 7, "2020-06-03", "10:30", 4);
```

-- Preenchendo Exames

```
INSERT INTO Exames VALUES (1, "Radiografia", 2, 1, "1877-08-23", "12:30" );
INSERT INTO Exames VALUES (2, "Sangue", 3, 2, "2012-09-30", "16:00");
INSERT INTO Exames VALUES (3, "Biópsia", 3, 5, "2002-03-25", "14:20");
```

-- Preenchendo Patologias

```
INSERT INTO Patologias VALUES (112001, "Bronquite");
INSERT INTO Patologias VALUES (112002, "Pneumonia");
INSERT INTO Patologias VALUES (112003, "Caxumba");
```

```
INSERT INTO Patologias VALUES (112004, "Virose");
INSERT INTO Patologias VALUES (112005, "Cirrose");
INSERT INTO Patologias VALUES (112006, "Infecção");
INSERT INTO Patologias VALUES (112007, "Poliomelite");
INSERT INTO Patologias VALUES (112008, "Varíola");
```

-- Preenchendo Identificam

```
INSERT INTO Identificam VALUES (2, 112005);
INSERT INTO Identificam VALUES (3, 112003);
```

-- Preenchendo Laboratórios

```
INSERT INTO Laboratórios VALUES (1081, "LaPoção", 1478912, 1204578912,
"Mística", 2500, 13800160, "Campinas", "SP");
INSERT INTO Laboratórios VALUES (1082, "RockRocha", 00045478912,
1234678912, "Guatás", 666, 13890160, "Fortaleza", "CE");
INSERT INTO Laboratórios VALUES (1083, "Jujuba Remédios", 01045478912,
00000010000, "Castanha", 013, 1881160, "Birigui", "SP");
INSERT INTO Laboratórios VALUES (1084, "Felizes", 80000234, 123000, "Cleiton",
455, 130160, "Curitiba", "PA");
```

-- Preenchendo Remédios

```
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio1", "Cloreto de Sódio", "MarcaMorte",
"Este remédio cura doenças", 1081);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio2", "Cloreto de Amônia", "MarcaVida",
"1% de chance de morte súbita", 1081);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio3", "Sulfato de Sódio", "TudoDoenças",
"Este remédio não é recomendado para ninguém", 1082);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio4", "Sulfato de Amônia",
"TudoDoenças", "1% de chance de se curar da doença", 1082);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio5", "Amoníaco", "MarcaMorte", "Este
remédio cura doenças", 1083);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio6", "Ácido Sulfúrico", "Maldivas",
"Beba-me", 1083);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio7", "Antibiótico", "Maldivas",
"Coma-me", 1082);
INSERT INTO Remédios VALUES ("Remedio8", "Beladona", "TudoDoenças", "1%
de chance de a pessoa encolher", 1083);
```

-- Preenchendo Prescrevem

```
INSERT INTO Prescrevem VALUES (2, 2, "2020-04-02", "14:40", 1, "Remedio1",
"Cloreto de Sódio");
INSERT INTO Prescrevem VALUES (3, 5, "2002-03-25", "14:20", 3, "Remedio4",
"Sulfato de Amônia");
```

```
INSERT INTO Prescrevem VALUES (3, 7, "2020-06-03", "10:30", 4, "Remedio4", "Sulfato de Amônia");
```

-- Preenchendo Diagnóstico

```
INSERT INTO Diagnóstico VALUES (112001, 2, 5, "2013-11-02", "17:00");  
INSERT INTO Diagnóstico VALUES (112008, 3, 5, "2013-10-02", "07:10");  
INSERT INTO Diagnóstico VALUES (112004, 3, 7, "2020-06-03", "10:30");  
INSERT INTO Diagnóstico VALUES (112001, 3, 4, "2020-11-30", "06:00");
```

-- Preenchendo Curam

```
INSERT INTO Curam VALUES(112001, "Remedio1", "Cloreto de Sódio");  
INSERT INTO Curam VALUES(112002, "Remedio2", "Cloreto de Amônia");  
INSERT INTO Curam VALUES(112003, "Remedio3", "Sulfato de Sódio");  
INSERT INTO Curam VALUES(112004, "Remedio4", "Sulfato de Amônia");  
INSERT INTO Curam VALUES(112005, "Remedio6", "Ácido Sulfúrico");  
INSERT INTO Curam VALUES(112006, "Remedio5", "Amoníaco");  
INSERT INTO Curam VALUES(112007, "Remedio7", "Antibiótico");  
INSERT INTO Curam VALUES(112008, "Remedio8", "Beladona");
```

4. CONSULTAS IMPLEMENTADAS

Observação : Todas as consultas e resultados obtidos em cada uma delas estão incluídos em arquivos separados no envio do trabalho, as consultas estão incluídas em arquivos “.sql” e os resultados em arquivos tab separated “.tsv”.

-- 1. Quem são os diretores de um determinado hospital?

1.1

```
SELECT Funcionários.Nome as Diretores, Médicos.CRM as CRM, Hospitais.Nome  
as Hospital  
FROM Hospitais JOIN Médicos JOIN Funcionários  
WHERE (Hospitais.Código = Médicos.Gerência AND Médicos.NumMed =  
Funcionários.NúmeroFunc AND Hospitais.Código = 3);
```

1.2

```
-- Resultado Obtido:  
# Diretores, CRM, Hospital  
# 'Médico2', '1002', 'Albert Einstein'
```

-- 2. Quantas enfermarias tem um hospital, e quais são?

2.1

```
SELECT Hospitais.Nome as Hospital, Enfermarias.Nome as Enf
```

```

FROM Hospitais JOIN Enfermarias
WHERE (Hospitais.Código = Enfermarias.Hospital)
GROUP BY Hospitais.Nome, Enf;

SELECT COUNT(*) as Número_enfermarias, Hospitais.Nome as Hospital
FROM Hospitais JOIN Enfermarias
WHERE (Hospitais.Código = Enfermarias.Hospital)
GROUP BY Hospitais.Nome;

```

2.2

-- Resultado obtido:

```

# HOSPITAL      Nome_Enfermaria
# 'Albert Einstein', 'Enfermaria4'
# 'Albert Einstein', 'Enfermaria5'
# 'Albert Einstein', 'Enfermaria6'
# 'Santa Casa', 'Enfermaria1'
# 'Santa Casa', 'Enfermaria2'
# 'Santa Casa', 'Enfermaria3'
# 'Vasconcelos', 'Enfermaria7'
# 'Vasconcelos', 'Enfermaria8'

```

```

# Numero_Enfermarias  HOSPITAL
# '3', 'Albert Einstein'
# '3', 'Santa Casa'
# '2', 'Vasconcelos'

```

-- 3. Quantos leitos tem um determinado hospital?

3.1

```

SELECT Hospitais.Nome as Hospital, COUNT(*) as Num_Leitos
FROM Hospitais JOIN Enfermarias JOIN Leitos
WHERE (Hospitais.Código = Enfermarias.Hospital AND Enfermarias.Código =
Leitos.Enfermaria AND Hospitais.Código = 1);

```

3.2

-- Resultado Obtido:

```

# Hospital  Num_Leitos
# Santa Casa  24

```

-- 4. Quantos médicos e/ou enfermeiros trabalham num hospital?

4.1

```
SELECT Hospitais.Nome as Hospital, COUNT(DISTINCT Funcionários.Nome) as
QTD_Med_Enf
FROM Hospitais JOIN Funcionários JOIN Médicos JOIN Enfermeiras JOIN Tem
WHERE (Médicos.NumMed = Funcionários.NúmeroFunc OR Enfermeiras.NumEnf =
Funcionários.NúmeroFunc) AND
(Hospitais.Código = 3 AND Tem.Funcionario = Funcionários.NúmeroFunc AND
Tem.Hospital = Hospitais.Código
);
```

4.2

-- Resultado Obtido:

```
# Hospital   QTD_Med_Enf
# Albert Einstein   3
```

-- 5. Quantos pacientes estão internados em cada enfermaria de um determinado hospital?

5.1

```
SELECT COUNT(*) as Num_pacientes, Enfermarias.Nome as Enfermarias,
Hospitais.Nome as Hospital
FROM Enfermarias JOIN Hospitais JOIN Leitos JOIN Pacientes_Internados
WHERE (Hospitais.Código = Enfermarias.Hospital AND
      Enfermarias.Código = Leitos.Enfermaria AND
      Pacientes_Internados.Leito = Leitos.Código AND
      Hospitais.Código = 1
)
GROUP BY Enfermarias.Código;
```

5.2

-- Resultado Obtido:

```
# Num_pacientes, Enfermarias, Hospital
# '2', 'Enfermaria1', 'Santa Casa'
# '1', 'Enfermaria3', 'Santa Casa'
```

-- 6. Qual é a demanda de um hospital (número de consultas) em um determinado período?

6.1

```
SELECT COUNT(DISTINCT Consultas.Data) as Num_consultas, Hospitais.Nome as
Hospital
FROM Hospitais JOIN Tem JOIN Funcionários JOIN Médicos JOIN Consultas
WHERE (Hospitais.Código = Tem.Hospital AND
```

```

    Tem.Funcionario = Funcionários.NúmeroFunc AND
    Funcionários.NúmeroFunc = Médicos.NumMed AND
    Médicos.NumMed = Consultas.NumeroMed AND
    Hospitais.Código = 3 AND
    Consultas.Data BETWEEN "2019-01-20" AND "2023-12-10"
);

```

6.2

```

-- Resultado Obtido:
# Num_consultas, Hospital
# '11', 'Albert Einstein'

```

-- 7. Quais são os hospitais mais procurados e qual é a enfermaria mais requisitada de cada hospital?

7.1

```

SELECT Hospitais.Nome as Hospital, COUNT(Pacientes_Internados.Paciente) AS
EnfermariaMaisRequisitada, (COUNT(*))AS NumPacientesDoHospital
FROM Hospitais JOIN Enfermarias JOIN Leitos JOIN Pacientes_Internados
WHERE
    Enfermarias.Hospital = Hospitais.Código AND
    Leitos.Enfermaria = Enfermarias.Código AND
    Pacientes_Internados.Leito = Leitos.Código

```

```

GROUP BY Hospitais.Código
ORDER BY NumPacientesDoHospital;

```

7.2

```

-- Resultado Obtido:
# Hospital, EnfermariaMaisRequisitada, NumPacientesDoHospital
# 'Santa Casa', '3', '3'

```

-- 8. Qual é o período característico de aparecimento de cada doença?

8.1

```

SELECT AVG(Consultas.Data) AS Média_Aparecimento, Patologias.Nome
FROM (Consultas JOIN Diagnóstico ON (Diagnóstico.ref_NumeroMed =
Consultas.NumeroMed
    AND Diagnóstico.ref_RegPaciente = Consultas.RegistroPaciente
    AND Diagnóstico.ref_Data = Consultas.Data
    AND Diagnóstico.ref_Hora = Consultas.Hora )) JOIN Patologias ON
(Patologias.CID = Diagnóstico.DiagnPat)
GROUP BY Patologias.CID;

```


8.2

-- Resultado Obtido:

```
# Média_Aparecimento, Nome
# '20166116.0000', 'Bronquite'
# '20200603.0000', 'Virose'
# '20131002.0000', 'Varíola'
```

-- 9. Quais são as doenças mais frequentes e quantos casos de cada uma aparece em um determinado período?

9.1

```
SELECT    Patologias.CID,    Patologias.Nome,    COUNT(Consultas.Data)    AS
Num_De_Casos
FROM    (Consultas JOIN Diagnóstico ON (Diagnóstico.ref_NumeroMed =
Consultas.NumeroMed
        AND Diagnóstico.ref_RegPaciente = Consultas.RegistroPaciente
        AND Diagnóstico.ref_Data = Consultas.Data
        AND Diagnóstico.ref_Hora = Consultas.Hora
        )) JOIN Patologias ON (Diagnóstico.DiagnPat = Patologias.CID)
WHERE Diagnóstico.ref_Data BETWEEN "2013-10-15" AND "2021-10-04"
GROUP BY Patologias.CID
ORDER BY Num_De_Casos DESC;
```

9.2

-- Resultado Obtido:

```
# CID, Nome, Num_De_Casos
# '112001', 'Bronquite', '2'
# '112004', 'Virose', '1'
```

-- 10. Quais são os remédios mais usados e quais são seus fornecedores?

10.1

```
SELECT    COUNT(Prescrevem.Nome_Remedio)    AS    Quantidade,
Prescrevem.Nome_Remedio    AS    Nome_Remédio ,    Laboratórios.Nome    AS
Nome_Lab
FROM Prescrevem JOIN Remédios JOIN Laboratórios
WHERE Prescrevem.Nome_Remedio = Remédios.Nome AND
        Prescrevem.Formula_Remedio = Remédios.Formula AND
        Remédios.Lab = Laboratórios.Código
GROUP BY Nome_Remédio, Nome_Lab
ORDER BY Quantidade DESC;
```

10.2

-- Resultado Obtido:

Quantidade, Nome_Remédio, Nome_Lab

'2', 'Remedio4', 'RockRocha'

'1', 'Remedio1', 'LaPoção'