

# Semana 6

## Modelo de Banco de Dados

- O **SQLite** (modelo **relacional**) é uma escolha adequada devido à sua natureza leve e incorporada, o que significa que ele não requer um servidor de banco de dados separado, facilitando a implantação e o gerenciamento. Ele permite a criação de tabelas relacionais para estruturar e consultar dados de maneira eficiente, garantindo a persistência e a integridade dos dados do sistema. Isso é fundamental para rastrear o progresso dos pacientes ao longo das sessões e para manter registros organizados, contribuindo para a eficácia da gestão e acompanhamento das terapias de musicoterapia.

## Diagrama entidade relacionamento

[https://lucid.app/lucidchart/80d5f2d2-6ed8-4cfb-b2eb-d8b3c8998e27/edit?beaconFlowId=9CB1DEA5CC055D3A&invitationId=inv\\_9d898168-8714-4d93-9996-102e3df85ef7&page=0\\_0#](https://lucid.app/lucidchart/80d5f2d2-6ed8-4cfb-b2eb-d8b3c8998e27/edit?beaconFlowId=9CB1DEA5CC055D3A&invitationId=inv_9d898168-8714-4d93-9996-102e3df85ef7&page=0_0#)

## Esquema Relacional

[https://lucid.app/lucidchart/9b6da1bf-b478-460a-9fd0-d604b7a32e4a/edit?beaconFlowId=362F4E156431B2EC&invitationId=inv\\_db6b2cf2-473e-4c8a-ae5b-51d6262e5b35&page=HWEp-vi-RSFO#](https://lucid.app/lucidchart/9b6da1bf-b478-460a-9fd0-d604b7a32e4a/edit?beaconFlowId=362F4E156431B2EC&invitationId=inv_db6b2cf2-473e-4c8a-ae5b-51d6262e5b35&page=HWEp-vi-RSFO#)

## Script BD

```
-- Script para criação das tabelas do banco de dados

-- Habilitando suporte à chaves estrangeiras
PRAGMA foreign_keys = ON;

-- Tabela Paciente
CREATE TABLE Paciente (
  PacienteID INT PRIMARY KEY,
  Nome VARCHAR(100),
  DataNascimento DATE,
  Genero VARCHAR(10),
  Endereco VARCHAR(200),
  Telefone VARCHAR(20)
);

-- Tabela Musicoterapeuta
CREATE TABLE Musicoterapeuta (
  MusicoterapeutaID INT PRIMARY KEY,
  Nome VARCHAR(100),
  Qualificacoes VARCHAR(200),
  Especializacao VARCHAR(100)
);

-- Tabela SessaoMusicoterapia
CREATE TABLE Sessao (
  SessaoID INT PRIMARY KEY,
  DataHora DATETIME,
  Duracao INT,
  NotasProgresso TEXT,
  TerapeutaID INT,
  PacienteID INT,
  FOREIGN KEY (TerapeutaID) REFERENCES Musicoterapeuta(MusicoterapeutaID),
  FOREIGN KEY (PacienteID) REFERENCES Paciente(PacienteID)
);
```

```

-- Tabela Musica
CREATE TABLE Musica (
    MusicaID INT PRIMARY KEY,
    Titulo VARCHAR(100),
    Artista VARCHAR(100),
    Album VARCHAR(100),
    Genero VARCHAR(50),
    Duracao INT,
    AnoLancamento INT
    InstrumentoID INT,
    FOREIGN KEY (InstrumentoID) REFERENCES Instrumento(InstrumentoID),
);

-- Tabela InstrumentoMusical
CREATE TABLE Instrumento (
    InstrumentoID INT PRIMARY KEY,
    NomeInstrumento VARCHAR(100),
    Descricao VARCHAR(200),
    QuantidadeDisponivel INT
);

-- Tabela de Junção para relacionamento Muitos-para-Muitos entre SessaoMusicoterapia e Musica
CREATE TABLE SessaoMusica (
    SessaoID INT,
    MusicaID INT,
    PRIMARY KEY (SessaoID, MusicaID),
    FOREIGN KEY (SessaoID) REFERENCES SessaoMusicoterapia(SessaoID),
    FOREIGN KEY (MusicaID) REFERENCES Musica(MusicaID)
);

-- Tabela de Junção para relacionamento Muitos-para-Muitos entre Musicoterapeuta e InstrumentoMusical
CREATE TABLE MusicoterapeutaInstrumento (
    MusicoterapeutaID INT,
    InstrumentoID INT,
    PRIMARY KEY (MusicoterapeutaID, InstrumentoID),
    FOREIGN KEY (MusicoterapeutaID) REFERENCES Musicoterapeuta(MusicoterapeutaID),
    FOREIGN KEY (InstrumentoID) REFERENCES InstrumentoMusical(InstrumentoID)
);

```