## INICIO DO PI

Conhecimentos, Habilidades e Atitudes



### FASES

- Design System
- Analista de Requisitos
- Administrador de Banco de Dados
- Desenvolvedor FullStack C#



# SITUAÇÃO PROBLEMA PI (CLINICA ROMULLUS)

 Um cliente necessita de um sistema que realize o controle de uma clinica ou hospital. Teremos que cadastrar o paciente, o médico e realizar o agendamento.

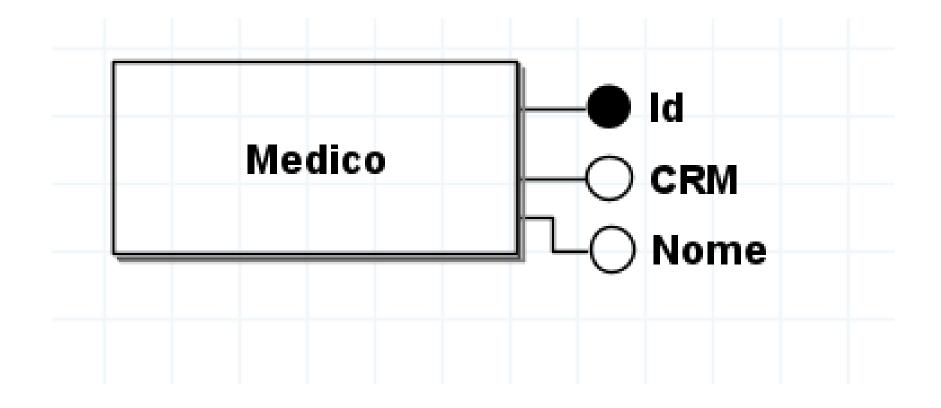
 15 minutos apenas para identificar as entidades



- Cadastro de pacientes
- Cadastro de médicos
- Registro de consultas
- Registro de sinais vitais dos pacientes

**20** minutos apenas para identificar as entidades







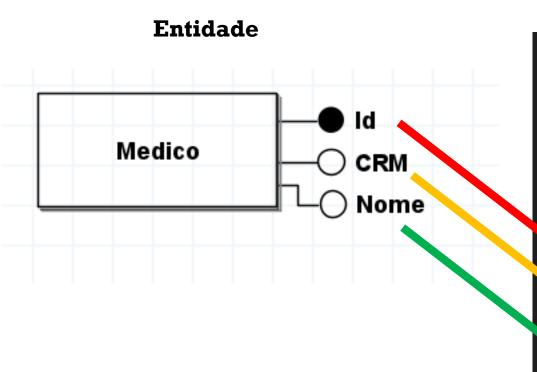
```
SQLQuery1.sql - P0...aRomullus (sa (55))* + X
        1 □ USE ClinicaRomullus;
             SELECT * FROM Medico;
144 %
CRM
                Nome
    ld
       DF224455 Joaquino de Burquerque
                Rodrigo de Deus
       DF112255
       DF334455 Edir Mais Cedo
       GO114455 Holdai Luz
4
       GO334455 Yuri Luz
```



#### Citação

Aprendemos que entidade é fundamental para o desenvolvimento do modelo conceitual. Segundo Celso Poderoso:

"Entidade é um agrupamento lógico de informações inter-relacionadas necessárias para a execução Das atividades do sistema".



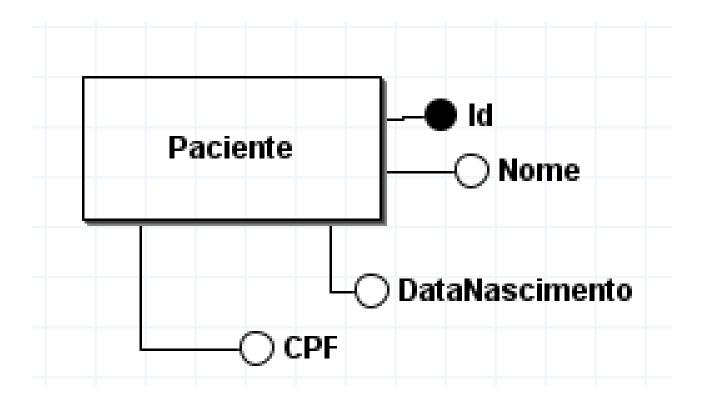
#### Classe de Entidade - Entity

```
public class Medico{ //inicio
          variável: é um espaço reservado na memória do
           computador.
         //POO é programação orientada a objetos
        //Na POO a variável é chamada também de atributo
         //No C# ela pode ser um propriedade automática
        0 references
         int Id;
        0 references
         string CRM;
        0 references
12
         string Nome;
13
      /fim
```

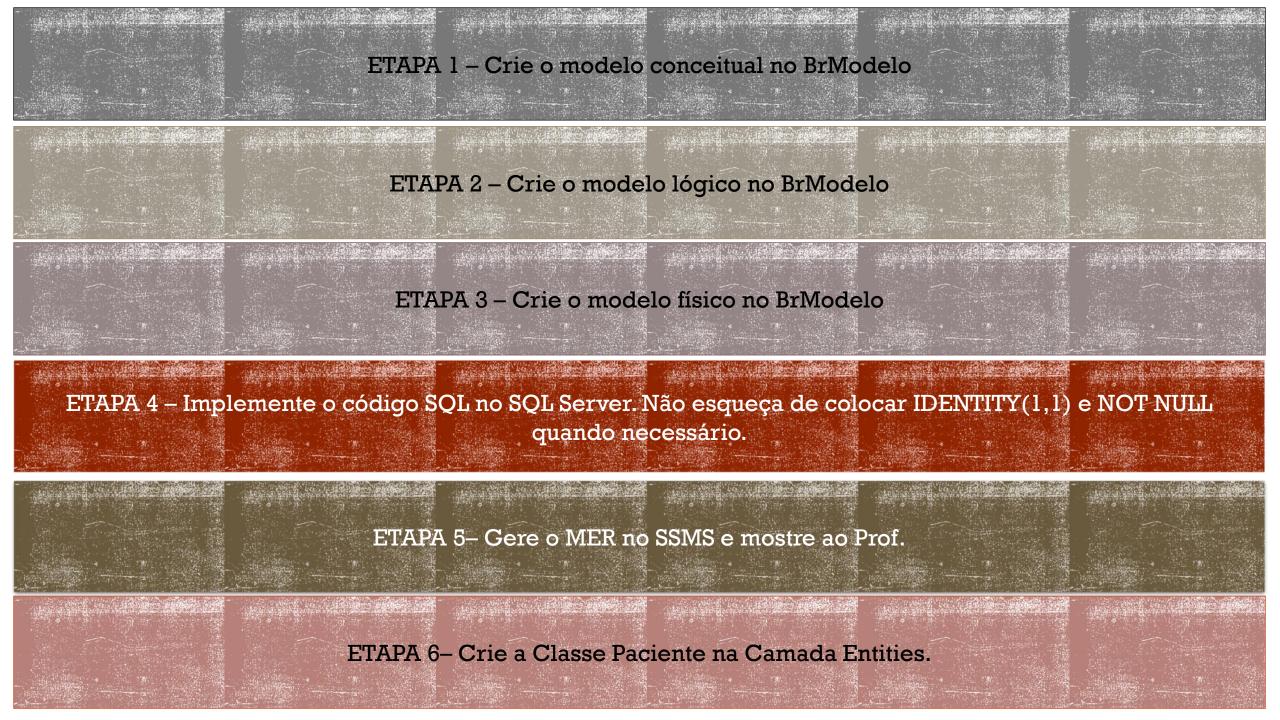
```
0 references
     public class Medico{ //inicio
 2
 3
           variável: é um espaço reservado na memória do
 4
 5
           computador.
 6
         //POO é programação orientada a objetos
         //Na POO a variável é chamada também de atributo
 8
         //No C# ela pode ser um propriedade automática
 9
         0 references
10
         int Id;
         0 references
11
         string? CRM;
         0 references
12
         string Nome = string.Empty;
13
14
```

```
namespace SisMed.Models.Entities
    public class Medico
        public int Id { get; set; }
        public string CRM { get; set; } = string.Empty;
        public string Nome { get; set; } = string.Empty;
        public ICollection<Consulta> Consultas { get; set; } = null!;
```

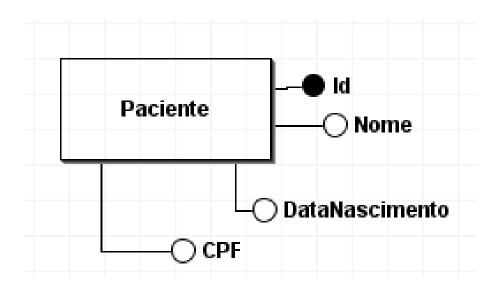






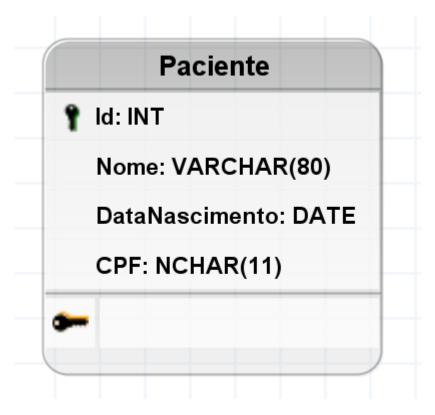


#### ETAPA 1 - Crie o modelo conceitual no BrModelo





#### ETAPA 2 – Crie o modelo lógico no BrModelo





#### ETAPA 3 - Crie o modelo físico no BrModelo

```
9 CREATE TABLE Paciente (
10 Id INT PRIMARY KEY,
11 Nome VARCHAR(80),
12 DataNascimento DATE,
13 CPF NCHAR(11)
14 );
```

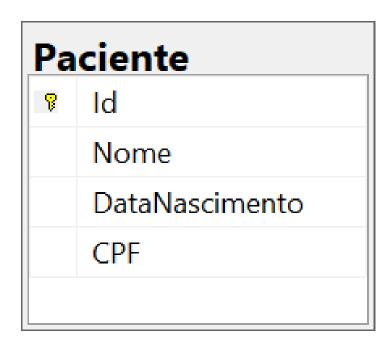


### ETAPA 4 – Implemente o código SQL no SQL Server. Não esqueça de colocar IDENTITY(1,1) e NOT NULL quando necessário.

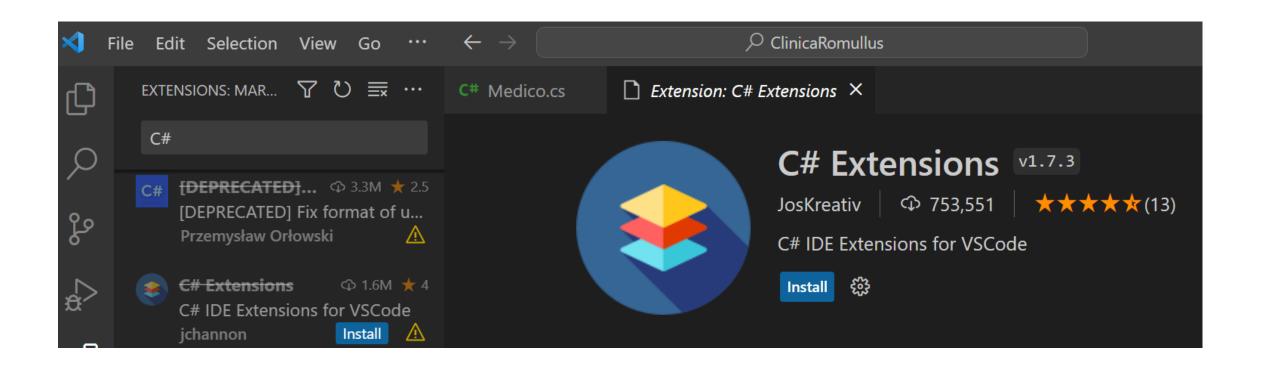
```
CREATE TABLE Paciente (
    Id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    Nome VARCHAR(80),
    DataNascimento DATE,
    CPF NCHAR(11)
);
```



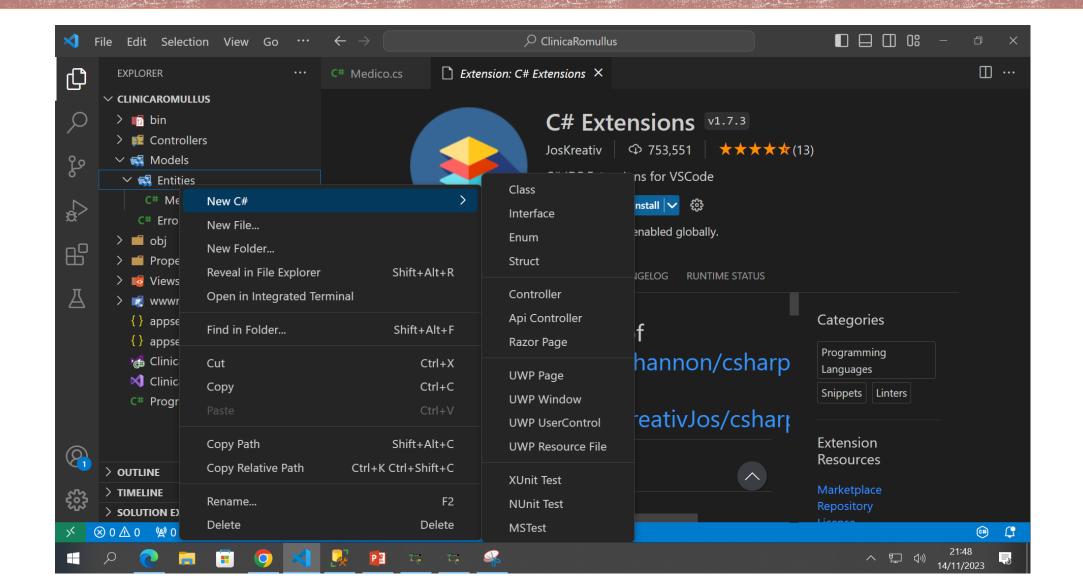
#### ETAPA 5- Gere o MER no SSMS e mostre ao Prof.



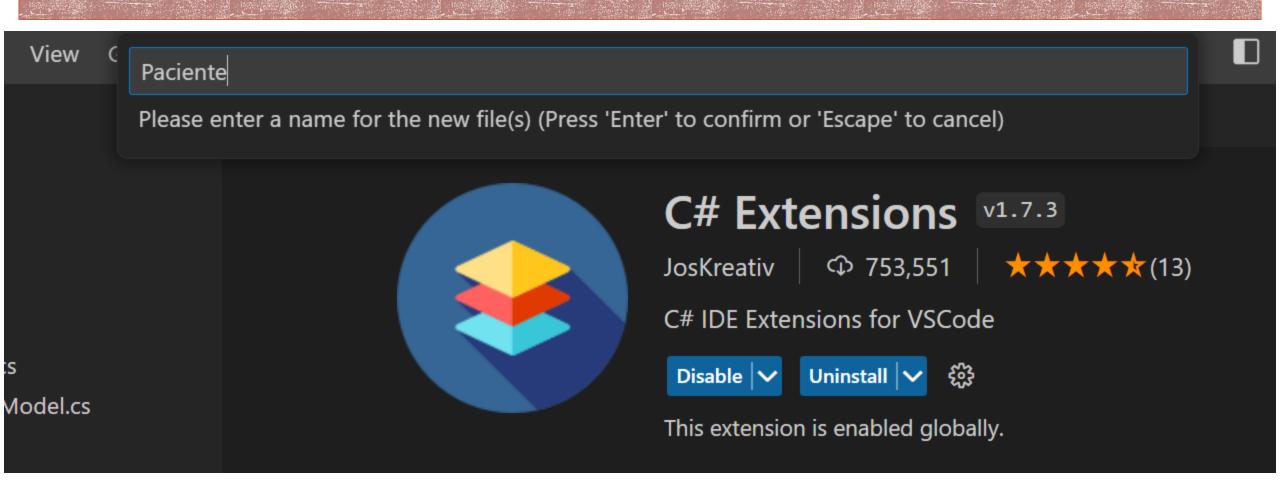




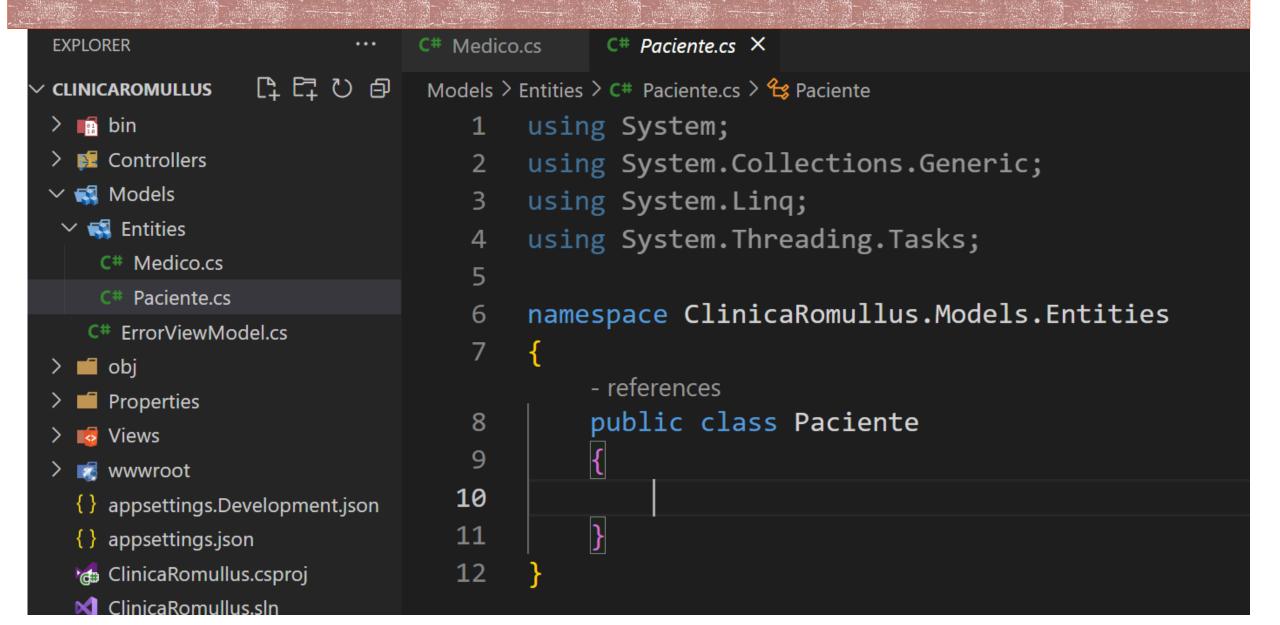


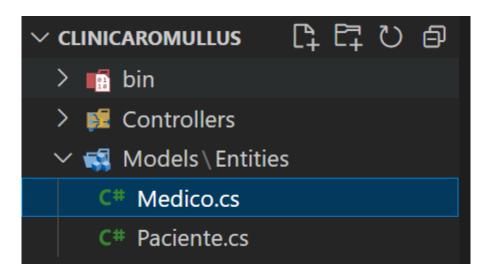








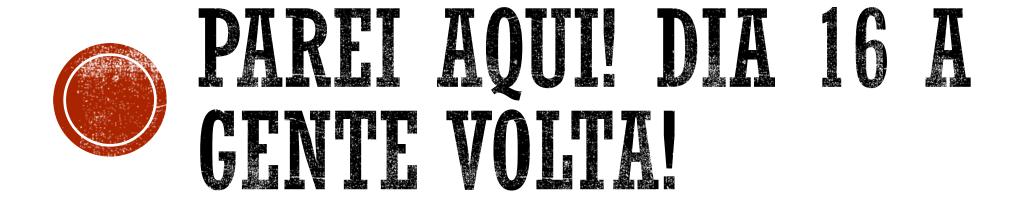






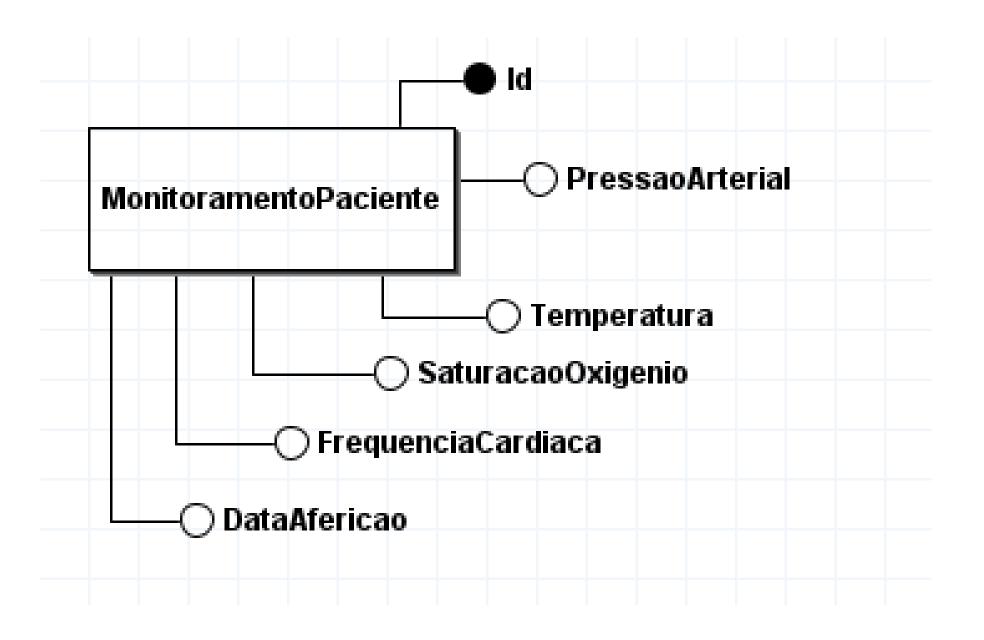
```
namespace ClinicaRomullus.Models.Entities
    0 references
    public class Paciente
       0 references
       int Id;
       0 references
       string Nome;
       0 references
       DateTime DataNascimento;
       0 references
       string CPF;
```





```
namespace SisMed.Models.Entities
    public class Paciente
        public int Id { get; set; }
        public string CPF { get; set; } = string.Empty;
        public string Nome { get; set; } = string.Empty;
        public DateTime DataNascimento { get; set; }
        public InformacoesComplementaresPaciente? InformacoesComplementares { get; set; }
        public ICollection<MonitoramentoPaciente> Monitoramentos { get; set; } = null!;
        public ICollection<Consulta> Consultas { get; set; } = null!;
```

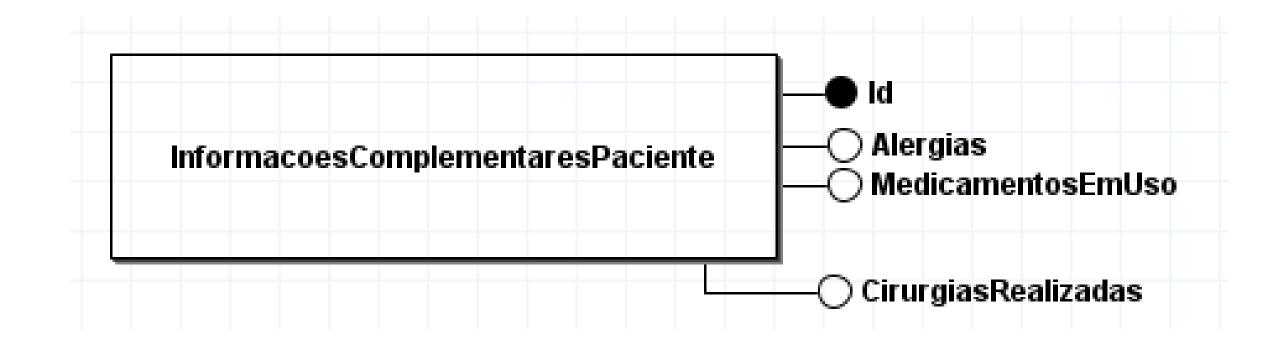






```
namespace SisMed.Models.Entities
    public class MonitoramentoPaciente
        public int Id { get; set; }
        public string PressaoArterial { get; set; } = string.Empty;
        public decimal Temperatura { get; set; }
        public int SaturacaoOxigenio { get; set; }
        public int FrequenciaCardiaca { get; set; }
        public DateTime DataAfericao { get; set; }
        public int IdPaciente { get; set; }
        public Paciente Paciente { get; set; } = null!;
```





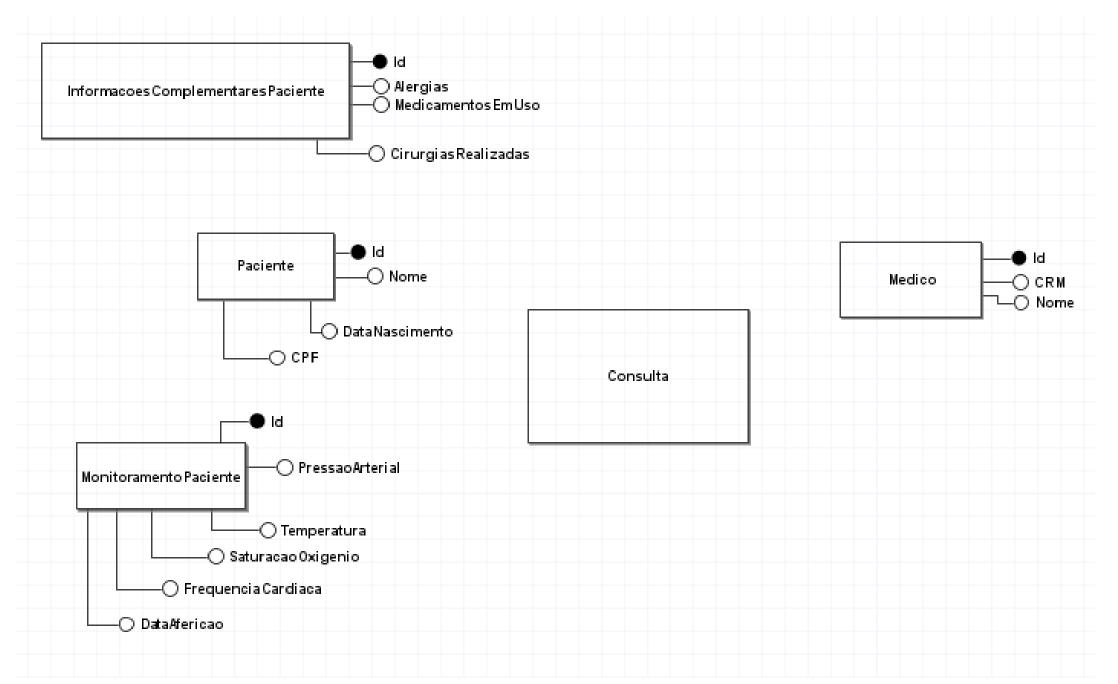


```
namespace SisMed.Models.Entities
    public class InformacoesComplementaresPaciente
        public int Id { get; set; }
        public string? Alergias { get; set; }
        public string? MedicamentosEmUso { get; set; }
        public string? CirurgiasRealizadas { get; set; }
        public int IdPaciente { get; set; }
        public Paciente Paciente { get; set; } = null!;
```

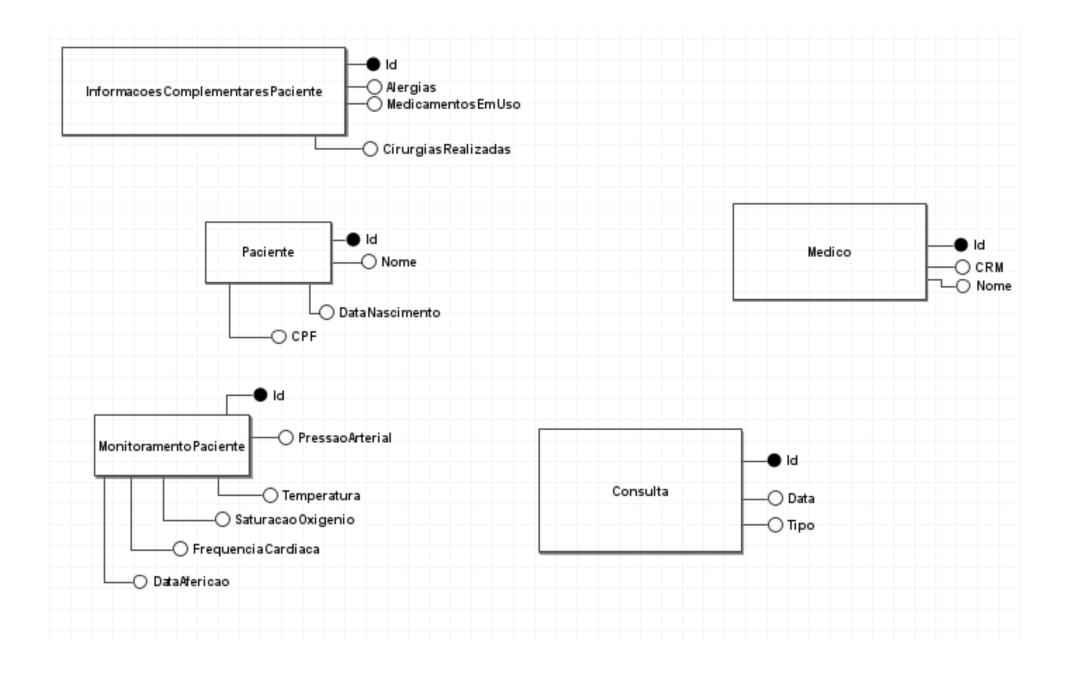


## A CEREJA DO BOLO









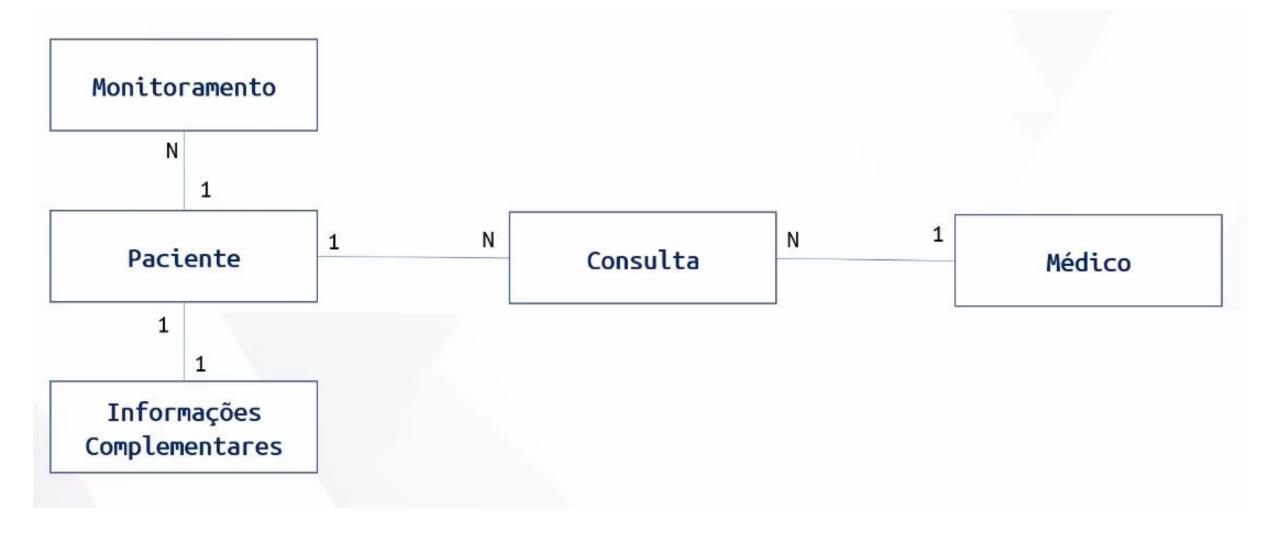


```
using SisMed.Models.Enums;
namespace SisMed.Models.Entities
    public class Consulta
        public int Id { get; set; }
        public DateTime Data { get; set; }
        public TipoConsulta Tipo { get; set; }
        public int IdPaciente { get; set; }
        public int IdMedico { get; set; }
        public Paciente Paciente { get; set; } = null!;
        public Medico Medico { get; set; } = null!;
```

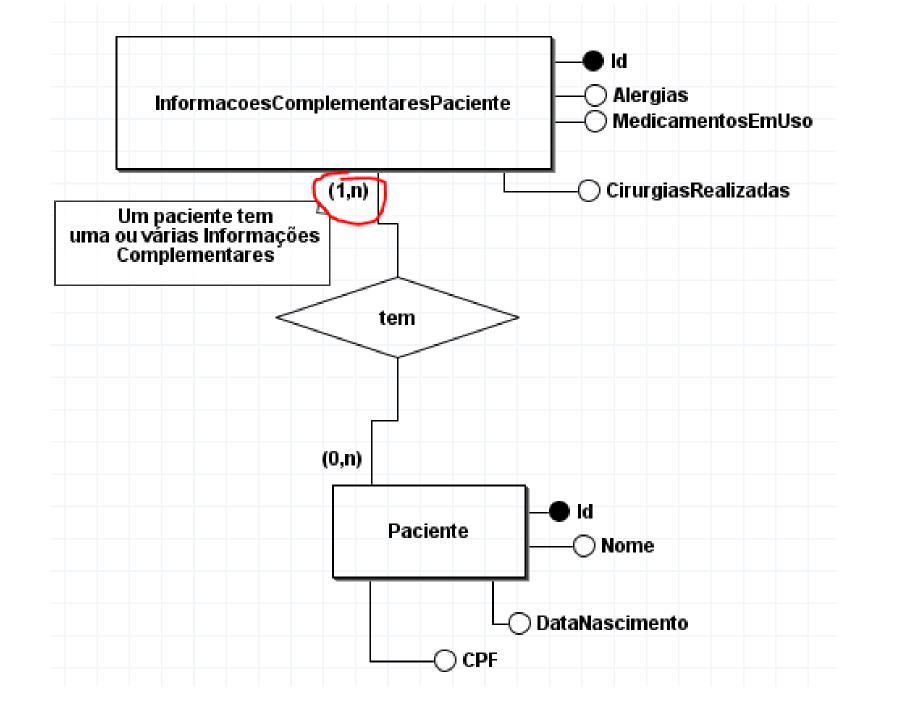


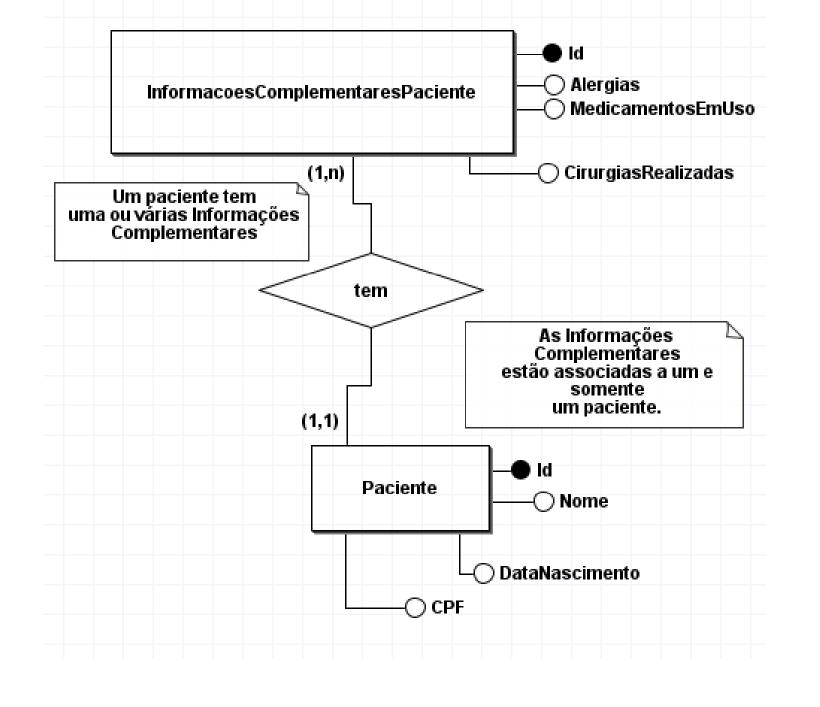
### O INTIDADE FORTE E FRACA

A entidade fraca é que precisa de outra entidade.

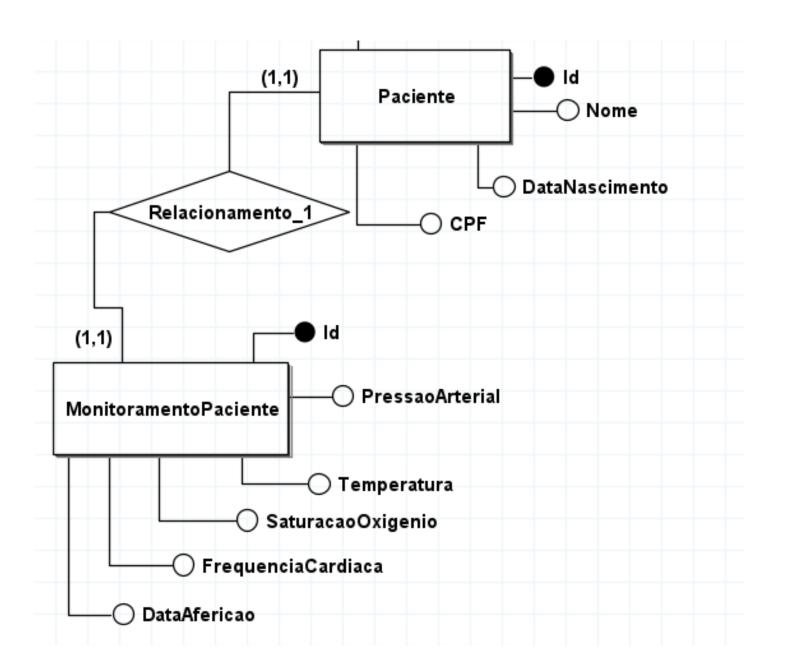




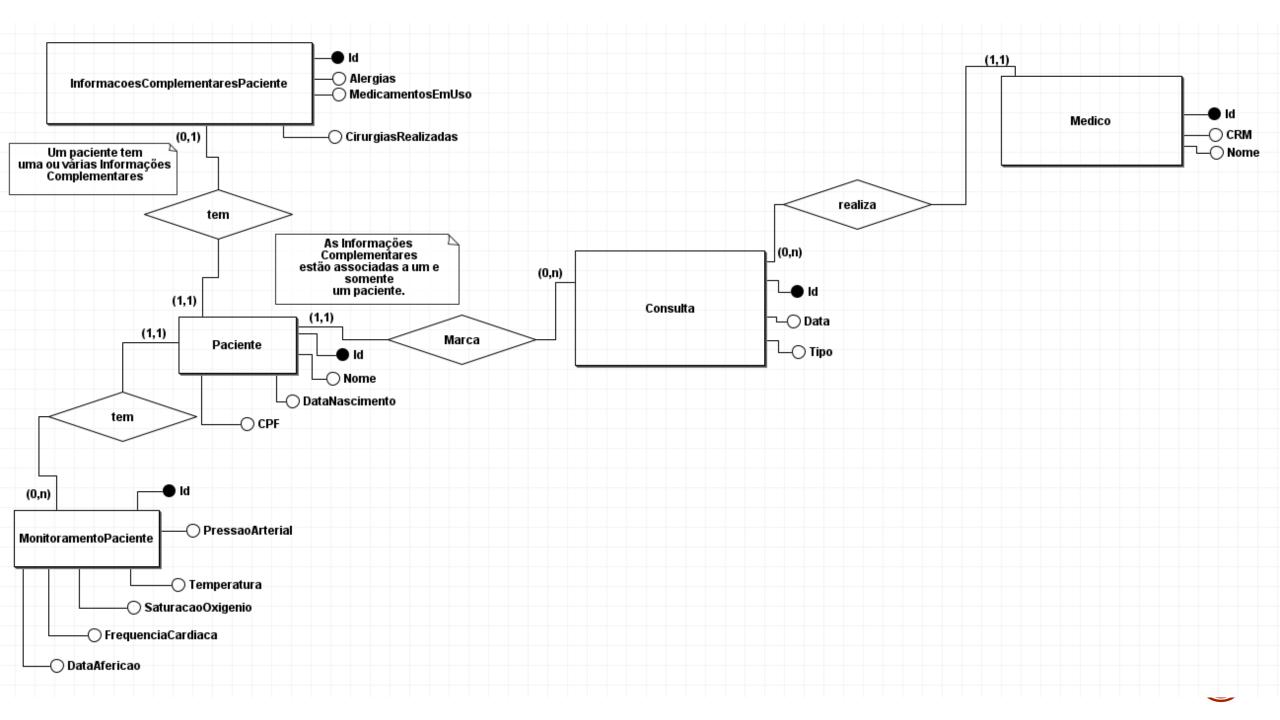


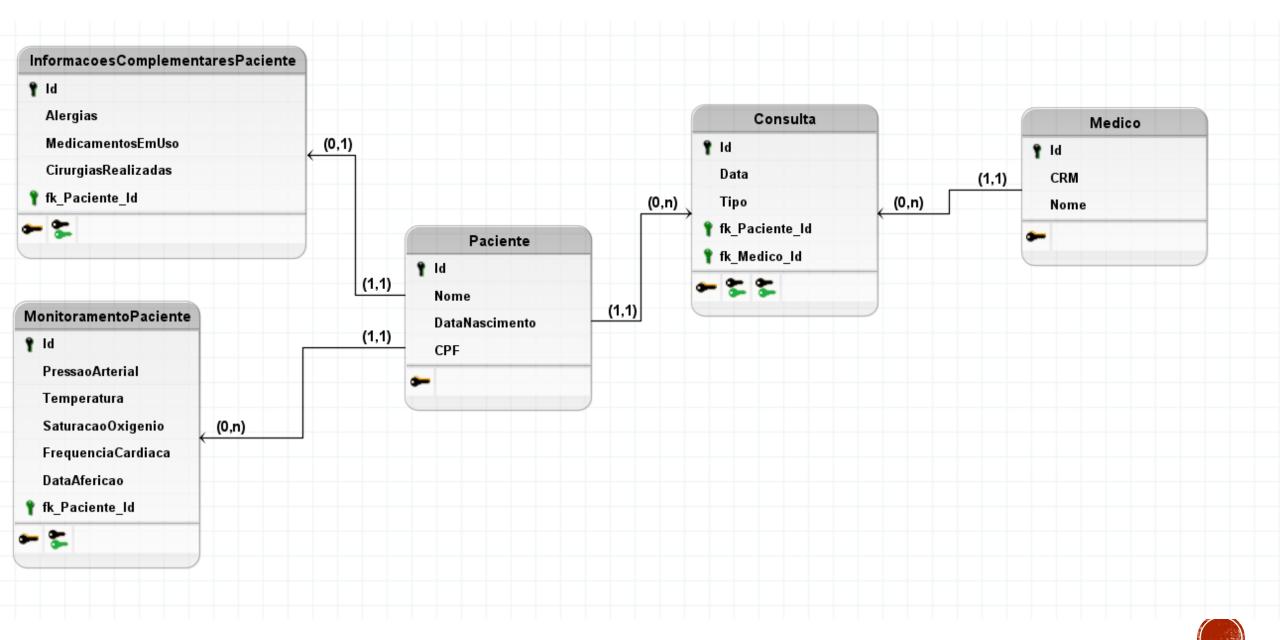


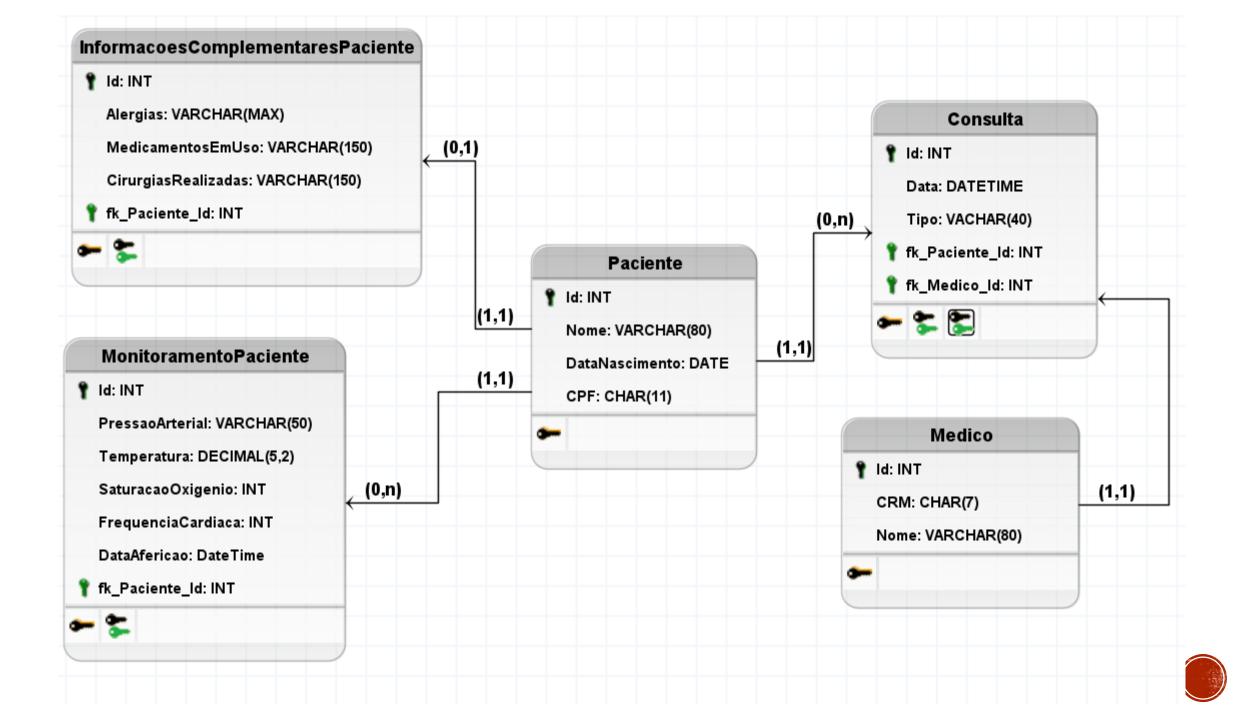












# MAMISPACE

É um conjunto de classes (organização, porém, lógica)



### NAMESPACES

- Agrupar todas as classes de entidade.
  - SisMed
    - Models
      - Entities
- namespace SisMed.Models.Entities



#### namespace SisMed.Models.Entities



Criar uma pasta de trabalho com o nome projetosismedromulo: Objetivo da pasta é organizar os seus projetos pessoais da escola.

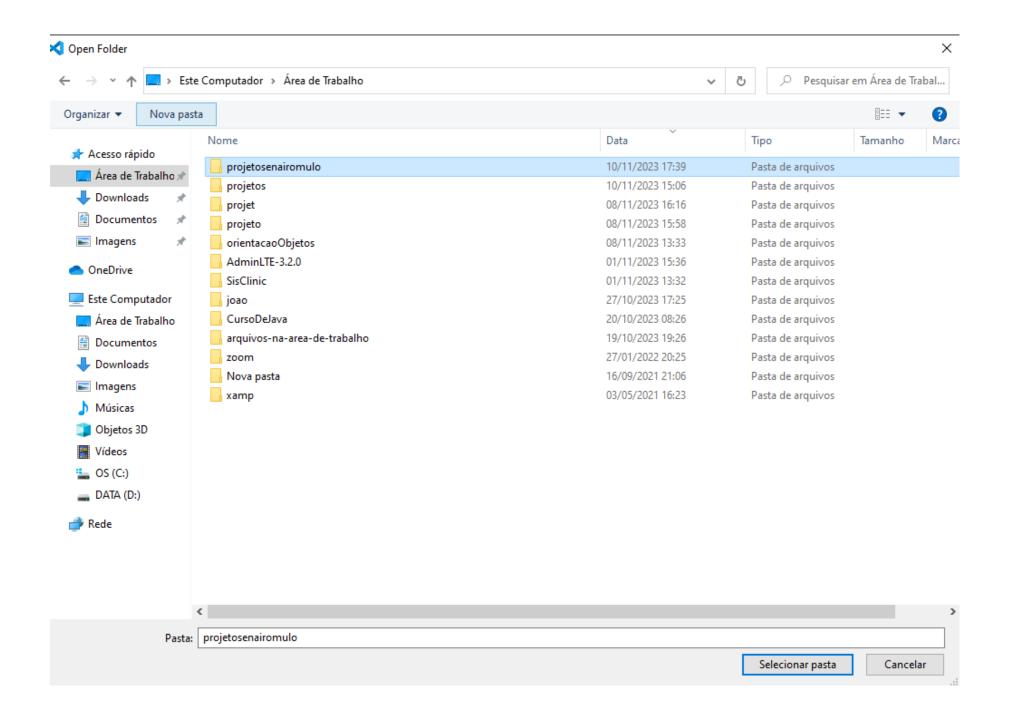


## **VSCODE**

### Microsoft Ignite

- VSCODE
- GITHUB
- CHATGPT
- COPILOT X dentro do GITHUB
- LOOP
- SQL SERVER
- WINDOWS 11







PS C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetosenairomulo> dotnet new mvc -o SisMed
O modelo "Aplicativo Web do ASP.NET Core (Model-View-Controller)" foi criado com êxito.
Este modelo contém tecnologias de outras pessoas além da Microsoft, consulte https://aka.
ms/aspnetcore/7.0-third-party-notices para obter detalhes.

Processando ações pós-criação...

Restaurando C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetosenairomulo\SisMed\SisMed.csproj:

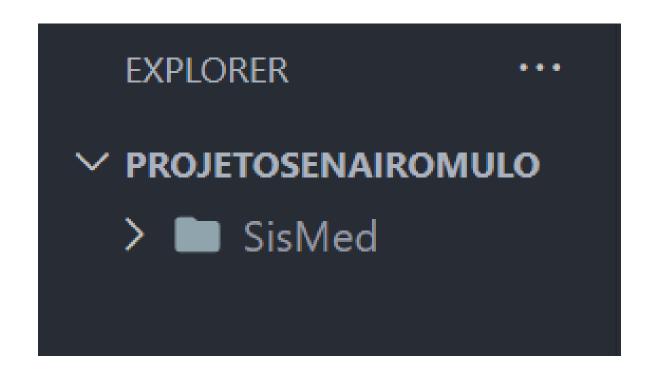
Determinando os projetos a serem restaurados...

C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetosenairomulo\SisMed\SisMed.csproj restaurado (em 75 m
s).

A restauração foi bem-sucedida.

PS C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetosenairomulo>

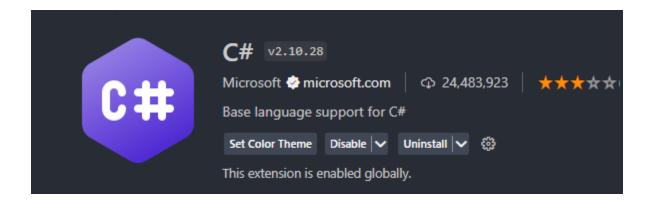








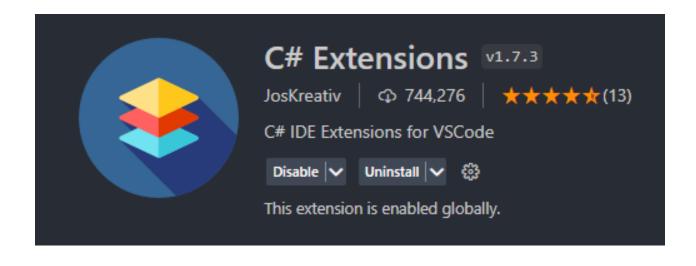




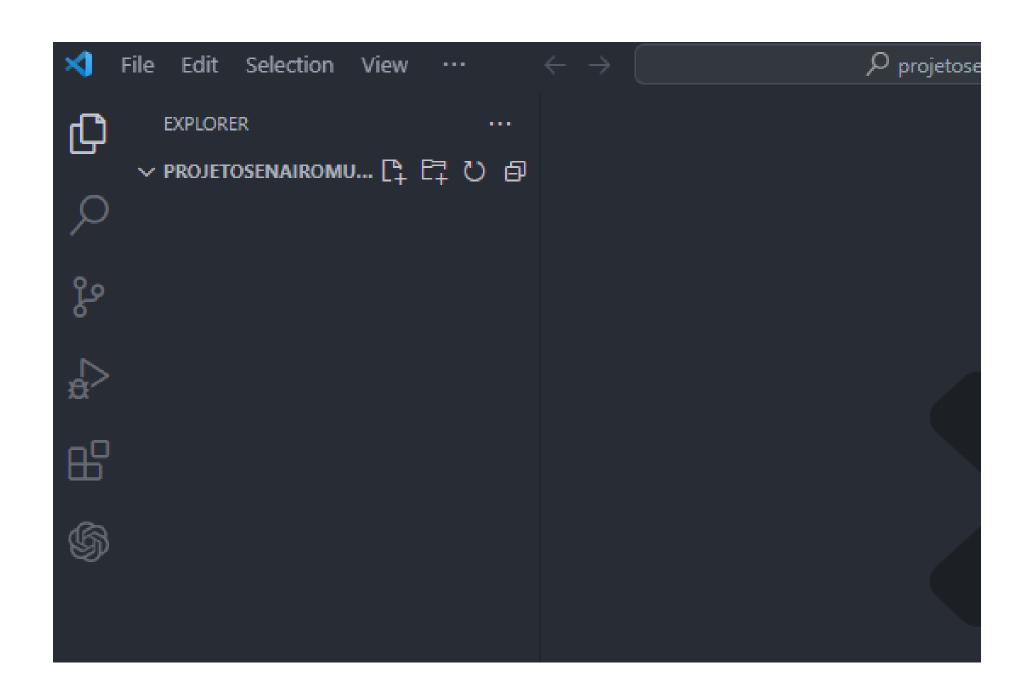












# SISWEDCONSOLL

Vamos criar um sistema de consultas como uma aplicação console (diferenciar console, web, mobile, IoT e Cloud)





#### Então!

Classe: é um conjunto de objetos

**Objeto:** é uma instância da classe



```
PS C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetos> dotnet
Usage: dotnet [options]
Usage: dotnet [path-to-application]
Options:
  -h|--help
                    Display help.
  --info
                    Display .NET information.
  --list-sdks
                    Display the installed SDKs.
  --list-runtimes
                    Display the installed runtimes.
```

nath-to-annlication:



PS C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetos> dotnet --version

7.0.202

PS C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetos>



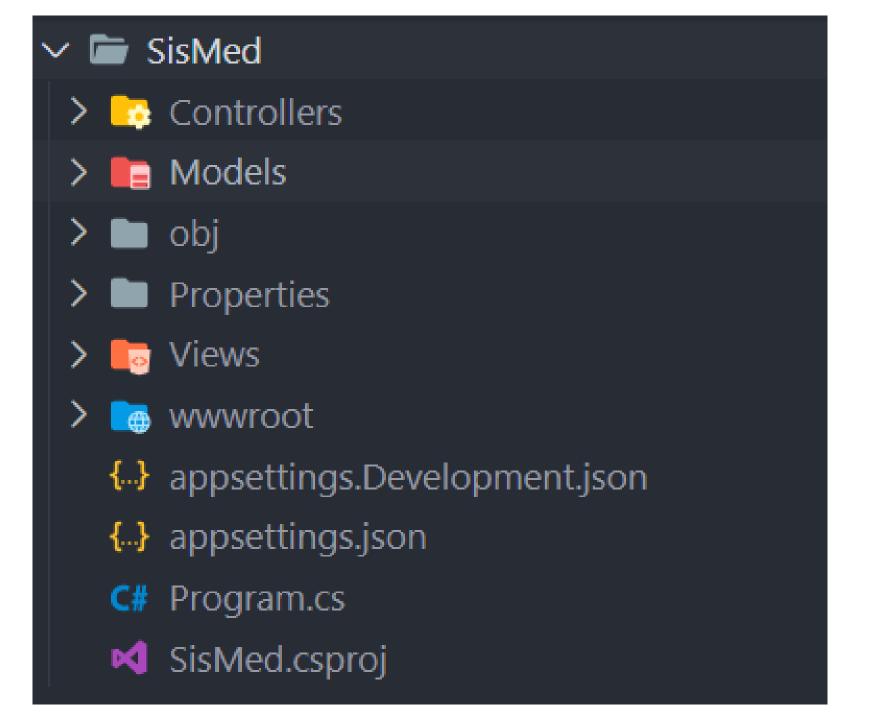
PS C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetos> dotnet new mvc -o SisMed
O modelo "Aplicativo Web do ASP.NET Core (Model-View-Controller)" foi cria
do com êxito.

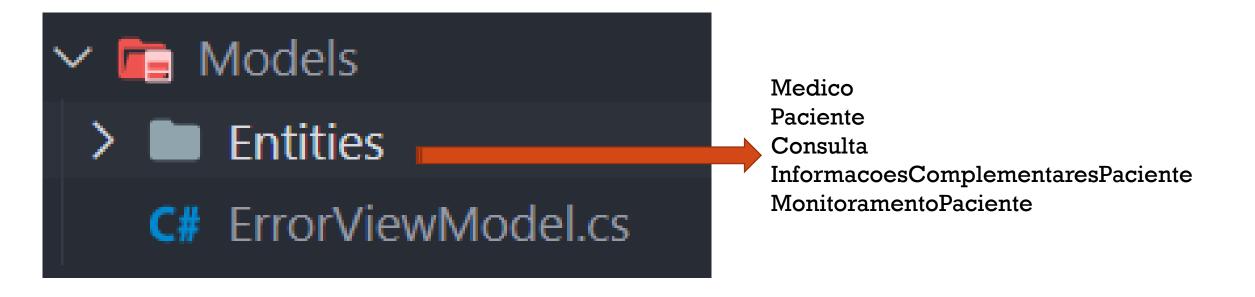
Este modelo contém tecnologias de outras pessoas além da Microsoft, consul te https://aka.ms/aspnetcore/7.0-third-party-notices para obter detalhes.

Processando ações pós-criação...

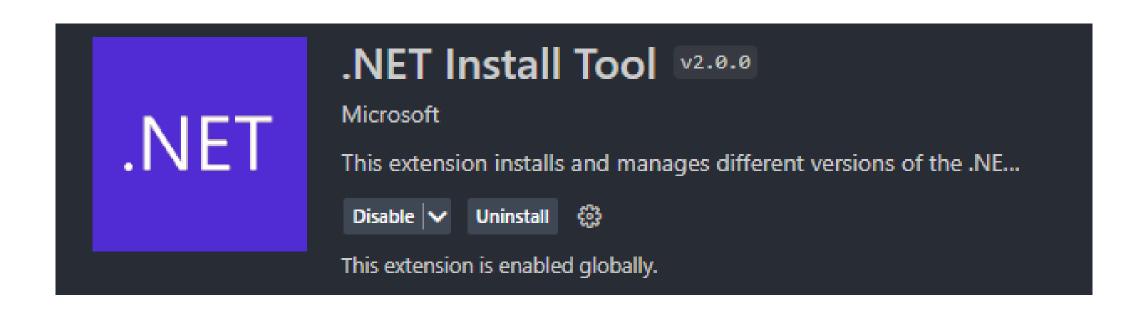
Restaurando C:\Users\PROFESSOR\Desktop\projetos\SisMed\SisMed.csproj:



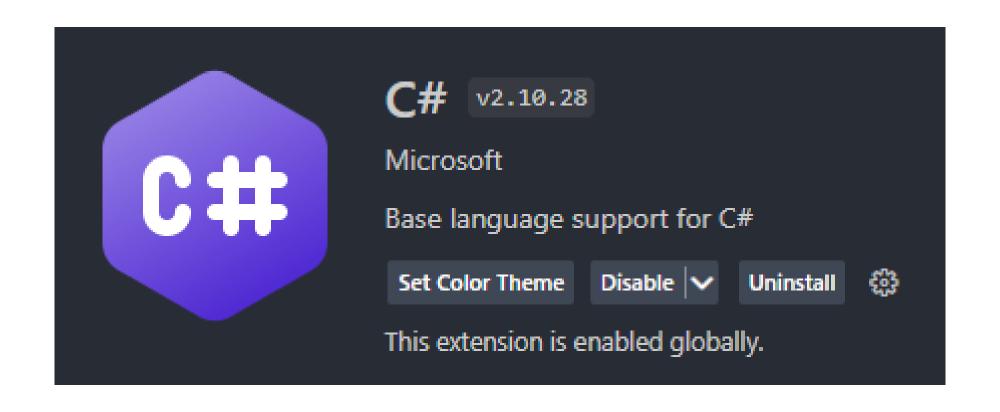




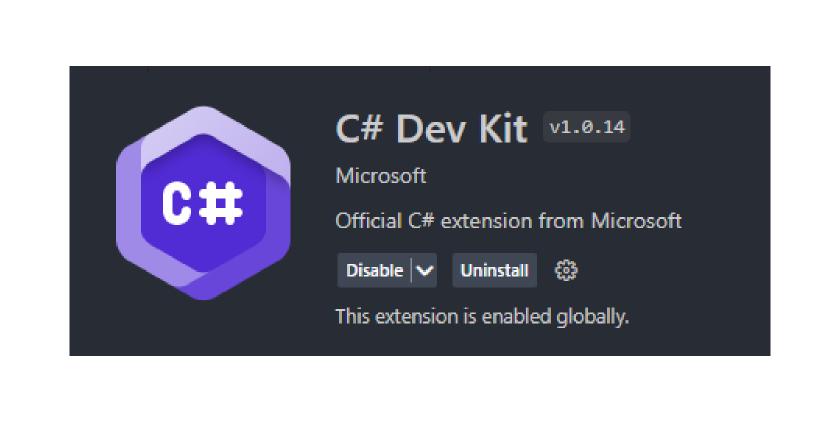


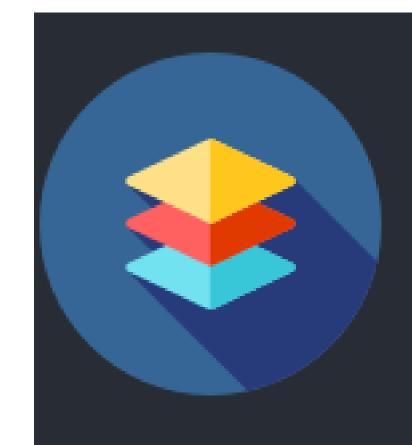












# C# Extensions V1.7.3

JosKreativ

C# IDE Extensions for VSCode



Uninstall



This extension is enabled globally.



