

Centro Universitário UNISATC

Engenharia de Software 3a fase – Banco de Dados II – Prof. Jorge Luiz da Silva

TRABALHO FINAL COM BASE EM METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Projeto de banco de dados para um sistema de Clínica de Fisioterapia

Charles Clezar + CharlesClezar

Hebrom Evandro + hebromjunior

Juliano Cardoso Felipe + julianocfelipe

Lucas Borba + lucasborba111

Paulo Cesar + pauloDalponte

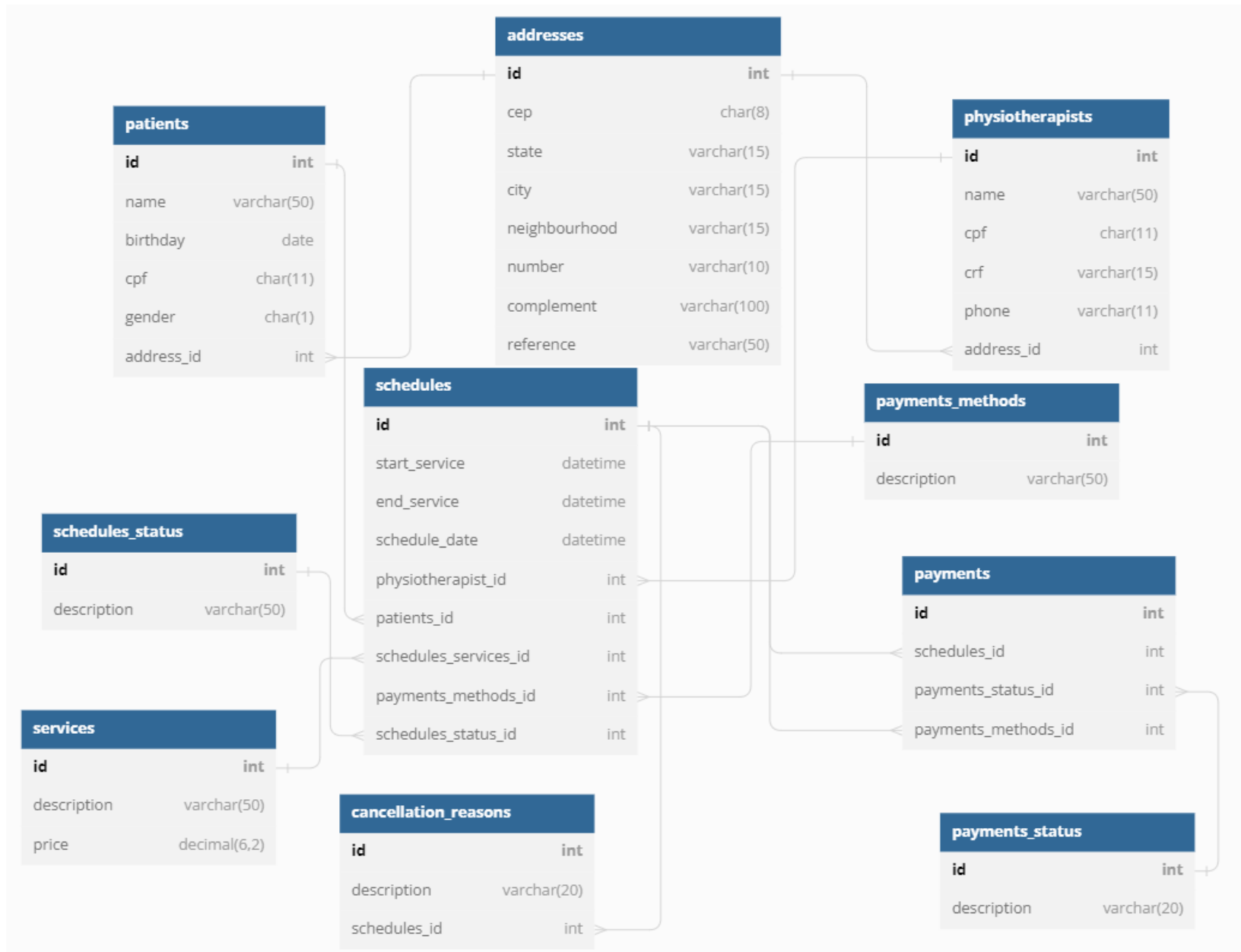
Pedro Henrique Guedes + Pedroguedez

Pedro Henrique Mittmann + pedrohahn

William Fabre + FabrWill

Criciúma, 29/06/2023

Modelo ER Físico



Dicionário de Dados

Tabela	patients						
Descrição	Tabela responsável por armazenar os dados dos pacientes						
Atributos							
Nome da Coluna	Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição	
id	int	1 – 10000	NOT NULL	X		Id do paciente	
name	varchar(50)	10 – 50	NOT NULL			Nome da avaliação	
birthday	date	01/01/1111-31/12/9999	NOT NULL			Data nascimento	
cpf	char(11)	11	NOT NULL			Cpf do paciente	
gender	char(1)	1	NOT NULL			Sexo	
address_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id referente ao endereço do cliente	
Índice							
Nome do índice	Clustered	NonClustered	Unique	Colunas			
PK__patients__3213E83FC8CB699F	X		X	id			

Tabela	services						
Descrição	Tabela responsável por armazenar os serviços disponíveis						
Atributos							
Nome da Coluna	Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição	
id	int	1 – 10000	NOT NULL	X		Id do serviço disponível	
description	nvarchar(255)	10 - 200	NOT NULL			Descrição do serviço	

price	decimal(6,2)	0,01 - 999999,99	NOT NULL			Preço do serviço
Índice						
Nome do índice	Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__services__3213E83FF05E15FC	X		X	id		
Tabela	physiotherapists					
Descrição	Tabela responsável por armazenar os dados dos fisioterapeutas					
Atributos						
Nome da Coluna	Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id	int	1 – 10000	NOT NULL	X		Código de identificação do fisioterapeuta
name	varchar(50)	10 – 50	NOT NULL			Nome do fisioterapeuta
cpf	char(11)	11	NOT NULL			Cpf do fisioterapeuta
crf	varchar(15)	1-15	NOT NULL			CRF(doc. liberação de atividade) do fisioterapeuta
phone	varchar(11)	11	NOT NULL			telefone do fisioterapeuta
address_id	int	1 – 10000	NOT NULL			id do endereço do fisioterapeuta
Índice						
Nome do índice	Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__physioth__3213E83F57204683	X		X	id		
Tabela	addresses					
Descrição	Tabela responsável por armazenar os dados de endereços					
Atributos						

Nome da Coluna		Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id		int	1 – 10000	NOT NULL	X		Código de identificador do endereço
cep		varchar(200)	10 - 200	NOT NULL			CEP
state		varchar(15)	2-15	NOT NULL			Estado
city		varchar(15)	2-15	NOT NULL			Cidade
neighbourhood		varchar(15)	5-15	NULL			Bairro
number		varchar(10)	1-10	NULL			Número do endereço
complement		varchar(100)	0-100	NULL			Complemento do endereço
reference		varchar(50)	5-50	NOT NULL			Referencia
Índice							
Nome do índice		Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__adresse__3213E83F86F6CEDA		X		X	id		
Tabela		schedules					
Descrição		Tabela responsável por armazenar os dados dos agendamentos					
Atributos							
Nome da Coluna		Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id		int	1 – 10000	NOT NULL	X		Código de identificador da avaliação
start_service		datetime	1000-01-01 00:00:00' -'9999-12-31 23:59:59	NOT NULL			Data e hora de inicio do atendimento
end_service		datetime	1000-01-01 00:00:00' -'9999-12-31 23:59:59	NOT NULL			Data e hora final do atendimento
schedule_date		datetime	1000-01-01 00:00:00' -'9999-12-31 23:59:59	NOT NULL			Data do agendamento

physiotherapist_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do fisioterapeuta que atende
patients_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do paciente atendido
services_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do serviço realizado
payments_methods_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do metodos de pagamento
schedules_status_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do status do atendimento
Índice						
Nome do índice	Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
idx_Schedules_Payments		X		schedules_services_id		
idx_Schedules_Physiotherapist		X		physiotherapist_id		
idx_Schedules_Physiotherapist_StartSchedule		X		physiotherapist_id, schedule_date		
idx_Schedules_SchedulesServices		X		schedules_services_id		
PK__schedule__3213E83FA5829645	X		X	id		
UQ__schedule__1419B35D1A8FF85C		X	X	payments_methods_id		
Tabela	payments_methods					
Descrição	Tabela responsável por armazenar os dados dos metodos de pagamento					
Atributos						
Nome da Coluna	Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id	int	1 – 10000	NOT NULL	X		Id do metodo de pagamento
descripton	varchar(50)	10 - 250	NOT NULL			Descrição do metodo de pagamento
Índice						
Nome do índice	Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		

PK__payments__3213E83FC999BB5F		X		X	id	
Tabela	payments					
Descrição	Tabela responsável por armazenar os dados de pagamentos dos clientes					
Atributos						
Nome da Coluna	Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id	int	1 – 10000	NOT NULL	X		Id do metodo de pagamento
schedules_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id de agendamentorelacionado
payments_status_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do status de pagamento
payments_methods_id	int	1 – 10000	NOT NULL			Id do metodo de pagamento
Índice						
Nome do índice	Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__payments__3213E83FB2D187E6	X		X	id		
idx_Payments_Schedules		X		schedules_id		
Tabela	payments_status					
Descrição	Tabela responsável por armazenar os status de pagamentos disponíveis					
Atributos						
Nome da Coluna	Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id	int	1 – 10000	NOT NULL	X		Id do status do pagamento
description	varchar(50)	10 - 250	NOT NULL			Descrição do stattus do pagamento
Índice						

Nome do índice		Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__payments__3213E83F66B520D3		X		X	id		
Tabela		schedules_status					
Descrição		Tabela responsável por armazenar os status de agendamento					
Atributos							
Nome da Coluna		Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id		int	1 – 10000	NOT NULL	X		Código de identificador da avaliação
description		varchar(200)	10 - 200	NOT NULL			Nome da avaliação
Índice							
Nome do índice		Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__schedule__3213E83F93BE2874		X		X	id		
Tabela		cancellation_reasons					
Descrição		Tabela responsável por armazenar os motivos de cancelamento					
Atributos							
Nome da Coluna		Tipo do Dado	Valor min e max	Nulidade	PK	FK	Descrição
id		int	1 – 10000	NOT NULL	X		Código de identificador da avaliação
descripton		varchar(200)	10 - 200	NOT NULL			Nome da avaliação
schedules_id		int	1 – 10000	NOT NULL			Id do agendamento vinculado ao cancelamento
Índice							
Nome do índice		Clustered	NonClustered	Unique	Colunas		
PK__cancella__3213E83F006FA209		X		X	id		

Script dos comandos DDL para criação do Banco de dados

```
/*=====*/
/* Table: addresses */
/*=====*/

CREATE TABLE [addresses] (
  [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
  [cep] char(8) NOT NULL,
  [state] varchar(15) NOT NULL,
  [city] varchar(15) NOT NULL,
  [neighbourhood] varchar(15),
  [number] varchar(10),
  [complement] varchar(100),
  [reference] varchar(50) NOT NULL
)
GO
```

```
/*=====*/
/* Table: cancellation_reasons */
/*=====*/

CREATE TABLE [cancellation_reasons] (
  [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
  [description] varchar(20) NOT NULL,
  [schedules_id] int NOT NULL
)
GO

ALTER TABLE [cancellation_reasons] ADD FOREIGN KEY ([schedules_id]) REFERENCES [schedules] ([id])
GO
```

```

/*=====*/
/* Table: patients */
/*=====*/

CREATE TABLE [patients] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [name] varchar(50) NOT NULL,
    [birthday] date NOT NULL,
    [cpf] char(11) NOT NULL,
    [gender] char(1) NOT NULL,
    [address_id] int NOT NULL
)
GO

ALTER TABLE [patients] ADD FOREIGN KEY ([address_id]) REFERENCES [addresses] ([id])
GO

```

```

/*=====*/
/* Table: payments_methods */
/*=====*/

CREATE TABLE [payments_methods] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [description] varchar(50) NOT NULL
)
GO

```

```

/*=====*/
/* Table: payments_status */
/*=====*/

CREATE TABLE [payments_status] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [description] varchar(20) NOT NULL
)
GO

```

```

/*=====*/
/* Table: payments */
/*=====*/

CREATE TABLE [payments] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [schedules_id] int NOT NULL,
    [payments_status_id] int NOT NULL,
    [payments_methods_id] int NOT NULL,
)
GO

ALTER TABLE [payments] ADD FOREIGN KEY ([schedules_id]) REFERENCES [schedules] ([id])
GO

ALTER TABLE [payments] ADD FOREIGN KEY ([payments_status_id]) REFERENCES [payments_status] ([id])
GO

ALTER TABLE [payments] ADD FOREIGN KEY ([payments_methods_id]) REFERENCES [schedules] ([id])
GO

ALTER TABLE [payments] ADD FOREIGN KEY ([payments_service]) REFERENCES [services] ([id])
GO

```

```

/*=====*/
/* Table: services */
/*=====*/

CREATE TABLE [services] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [description] varchar(50) NOT NULL,
    [price] decimal(6,2) NOT NULL
)
GO

```

```
/*=====*/
/* Table: physiotherapists */
/*=====*/

CREATE TABLE [physiotherapists] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [name] varchar(50) NOT NULL,
    [cpf] char(11) NOT NULL,
    [crf] varchar(15) NOT NULL,
    [phone] varchar(11) NOT NULL,
    [address_id] int NOT NULL
)
GO

ALTER TABLE [physiotherapists] ADD FOREIGN KEY ([address_id]) REFERENCES [addresses] ([id])
GO
```

```
/*=====*/
/* Table: schedules_status */
/*=====*/

CREATE TABLE [schedules_status] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [description] varchar(50) NOT NULL
)
GO
```

```
/*=====*/
/* Table: schedules */
/*=====*/

CREATE TABLE [schedules] (
    [id] int PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    [start_service] datetime,
    [end_service] datetime,
    [schedule_date] datetime NOT NULL,
    [physiotherapist_id] int NOT NULL,
    [patients_id] int NOT NULL,
    [schedules_services_id] int NOT NULL,
    [payments_methods_id] int UNIQUE NOT NULL,
    [schedules_status_id] int NOT NULL
)
GO

ALTER TABLE [schedules] ADD FOREIGN KEY ([physiotherapist_id]) REFERENCES [physiotherapists] ([id])
GO

ALTER TABLE [schedules] ADD FOREIGN KEY ([patients_id]) REFERENCES [patients] ([id])
GO

ALTER TABLE [schedules] ADD FOREIGN KEY ([schedules_services_id]) REFERENCES [services] ([id])
GO

ALTER TABLE [schedules] ADD FOREIGN KEY ([payments_methods_id]) REFERENCES [payments_methods] ([id])
GO

ALTER TABLE [schedules] ADD FOREIGN KEY ([schedules_status_id]) REFERENCES [schedules_status] ([id])
GO
```

Script que popula as tabelas do Banco de dados

```
/*=====*/
/*                                */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.addresses (cep,state,city,neighbourhood,[number],complement,street) VALUES
('88804400','SC','Criciúma','Pinheirinho','75','Ap. 401','Rua nações unidas'),
('88805370','SC','Criciúma','Universitário','368','Ap. 400','Rua São Domingos'),
('88803380','SC','Criciúma','Recanto Verde','89',NULL,''),
('88809100','SC','Criciúma','Operária Nova','1145',NULL,'Rua José Scotti'),
('88805300','SC','Criciúma','Santa Augusta','N/A',NULL,'Rua Imigrante Meller'),
('88801300','SC','Criciúma','Centro','1080',NULL,'Rua Hercílio Luz'),
('88805223','SC','Criciúma','Santa Augusta','35','','Rua Lidia Maria José Maçaneiro'),
('88819035','SC','Criciúma','Vila Miguel','22','','Rua Manoel de Abreu'),
('88819250','SC','Criciúma','','100','','Rua José Colombo'),
('88805530','SC','Criciúma','São Francisco','22','Ap. 201','Rua Luiz Alves');
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.addresses (cep,state,city,neighbourhood,[number],complement,street) VALUES
('88805505','SC','Criciúma','São Francisco','2001','','Avenida dos Italianos'),
('88810172','SC','Criciúma','Lote Seis','808','','Rua Fagundes Varela'),
('88806555','SC','Criciúma','Pinheirinho','108','Ap. 306','Rua Lauro Pedro Dias'),
('88805223','SC','Criciúma','Santa Augusta','35','','Rua Lidia Maria José Maçaneiro'),
('88819035','SC','Criciúma','Vila Miguel','22','','Rua Manoel de Abreu'),
('88819250','SC','Criciúma','','100','','Rua José Colombo'),
('88805530','SC','Criciúma','São Francisco','22','Ap. 101, Bloco 4','Rua Luiz Alves'),
('88805505','SC','Criciúma','São Francisco','2001','','Avenida dos Italianos'),
('88810172','SC','Criciúma','Lote Seis','808','','Rua Fagundes Varela'),
('88805247','SC','Criciúma','Lote Seis','801','Proximo ao Posto','Rua José Hercílio Alano');

/*=====*/
/*                                */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.services (description,price) VALUES
('Acupuntura',120.00),
('Reeducacao Postural Global',150.00),
```

```

('Pilates Terapeutico',130.00),
('Liberacao Miofascial',95.00),
('Termoterapia',70.00),
('Laserterapia',110.00),
('Ultrassom Terapeutico',90.00),
('Eletroterapia',120.00),
('Cinesioterapia',100.00),
('Massagem Terapeutica',80.00);
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.services (description,price) VALUES
('Avaliacao',55.00),
('Treinamento de marcha e mobilidade',85.00),
('Gerenciamento da dor',90.00);

/*=====*/
/*              CANCELAMENTO              */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.cancellation_reasons (description,schedules_id) VALUES
('Fisioterapeuta não pode comparecer',17),
('Paciente cancelou',24),
('Paciente não compareceu na consulta',26),
('Fisioterapeuta chegou muito atrasado',27),
('Consulta remarcada',30),
('Paciente não poderia comparecer',34);

/*=====*/
/*              METODOS DE PAGAMENTO              */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.payments_methods (description) VALUES
('Cartao de Credito'),
('Cartao de Debito'),
('Dinheiro'),
('Convenio'),
('TED'),
('Pix'),
('Boleto Bancario'),
('Cheque'),

```

```

        ('Cartao de Saude'),
        ('Parcelamento');
/*=====*/
/*          STATUS DO PAGAMENTO          */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.payments_status (description) VALUES
    ('Não Realizado'),
    ('Confirmado'),
    ('Análise de Crédito'),
    ('Em Aprovação'),
    ('Erro na Cobrança'),
    ('Aguardando Pagamento'),
    ('Em atraso'),
    ('Pagamento Efetuado'),
    ('Pagamento confirmado'),
    ('Cancelado');
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.payments_status (description) VALUES
    ('Reembolsado'),
    ('Erro de pagamento'),
    ('Pagamento em analise'),
    ('Pagamento agendado'),
    ('Pagamento parcial');
/*=====*/
/*          STATUS DO AGENDAMENTO          */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.schedules_status (description) VALUES
    ('Agendado'),
    ('Em Andamento'),
    ('Finalizado'),
    ('Em Espera'),
    ('Nao Compareceu'),
    ('Remarcado'),
    ('Atraso'),
    ('Aguardando Confirmacao'),
    ('Cancelado Pela Clinica'),

```



```

    ('Cancelado Pelo Paciente');
/*=====*/
/*          PACIENTES          */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.patients (name,birthday,cpf,gender,address_id,phone,email) VALUES
    ('Mateus Mário Osvaldo Castro','1952-06-20','41328810917','M',12,'48991762390',NULL),
    ('Davi Manoel Barbosa','1981-04-26','63397196949','M',13,'48982829856',NULL),
    ('Caleb Thiago Renato Rodrigues','1995-01-13','83001483962','M',14,'48998728822',NULL),
    ('Brenda Yasmin Giovana Farias','1979-06-14','72794533924','F',15,'48983151454',NULL),
    ('Emily Caroline Alice Sales','1972-04-11','27812750930','F',16,'48993771861',NULL),
    ('Alexandre Henry Yago Bernardes','1962-01-12','33670164979','M',17,'48986711822',NULL),
    ('Márcia Beatriz Regina Baptista','1949-04-13','36803813959','F',18,'48984936411',NULL),
    ('Gustavo Alexandre Márcio Moreira','2004-02-11','81345843909','M',19,'48994713347',NULL),
    ('Elaine Luzia Assunção','1986-05-08','32913443915','M',20,'48997638796',NULL),
    ('Cláudio Bernardo Duarte','1994-01-24','48616469958','M',21,'48989114290',NULL);
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.patients (name,birthday,cpf,gender,address_id,phone,email) VALUES
    ('William Fabre','1999-06-21','03690791081','M',32,NULL,NULL),
    ('William Fabre','1999-06-21','03690791081','M',32,NULL,NULL);

/*=====*/
/*          FISIOTERAPEUTAS          */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.physiotherapists (name,cpf,crf,phone,address_id,image_url) VALUES
    ('Márcia Camila Gonçalves','95003659016','ecIuautzyc','46930882574',2,'https://news.artnet.com/app/news-
upload/2021/09/Yuga-Labs-Bored-Ape-Yacht-Club-4466.jpg'),
    ('Lorenzo Bento Silveira','65804407910','Okf0IBJU6h','96927112646',3,'https://picsum.photos/200/300'),
    ('Benedito Kaique Erick de Paula','19761786900','S1L75tASaT','48986347457',4,'https://picsum.photos/200/300'),
    ('Felipe Nelson Freitas','62937787908','MWx5r0mKjL','48991330138',5,'https://picsum.photos/200/300'),
    ('Patrícia Nina Galvão','78704518942','zAZUCi6qpB','48984011801',6,'https://thispersondoesnotexist.com'),
    ('Nicolas Julio Victor Costa','50393132927','QJ0hQoeF4Z','48981417642',7,'https://thispersondoesnotexist.com'),
    ('Bruno Emanuel Assis','03690791081','C6MAETfaTD','48996517030',2,'https://thispersondoesnotexist.com'),
    ('Márcia Camila Gonçalves','95003659016','ecIuautzyc','46930882574',11,'https://thispersondoesnotexist.com'),
    ('Lorenzo Bento Silveira','65804407910','Okf0IBJU6h','96927112646',3,'https://thispersondoesnotexist.com'),
    ('Benedito Kaique Erick de Paula','19761786900','S1L75tASaT','48986347457',4,'https://thispersondoesnotexist.com');
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.physiotherapists (name,cpf,crf,phone,address_id,image_url) VALUES

```

```

('Felipe Nelson Freitas','62937787908','MWx5r0mKjL','48991330138',5,'https://thispersondoesnotexist.com'),
('Patrícia Nina Galvão','78704518942','zAZUCi6qpB','48984011801',6,'https://thispersondoesnotexist.com'),
('Nicolas Julio Victor Costa','50393132927','QJ0hQoeF4Z','48981417642',7,'https://thispersondoesnotexist.com'),
('Pedro Henrique Enrico Barros','97871593935','pPCFPTW0ta','48989848888',8,'https://thispersondoesnotexist.com'),
('Caio Henry Nogueira','04833537958','rhsg5fCzxi','48994271661',9,'https://thispersondoesnotexist.com'),
('Victor Enrico dos Santos','98673868920','l0mrYnFohF','48982553515',10,'https://thispersondoesnotexist.com');

/*=====*/
/*                PAGAMENTOS                */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.payments (schedules_id,payments_status_id,payments_methods_id,payments_service) VALUES
(1,11,1,10),
(2,11,2,11),
(3,11,4,12),
(4,11,3,13),
(11,8,7,16),
(13,8,8,17),
(7,11,5,14),
(16,8,6,15),
(17,12,9,18),
(24,12,10,19);
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.payments (schedules_id,payments_status_id,payments_methods_id,payments_service) VALUES
(26,12,6,20),
(27,12,3,21),
(28,17,9,22),
(29,17,1,17),
(30,13,2,11),
(34,1,1,19);

```

```

/*=====*/
/*          AGENDAMENTOS          */
/*=====*/
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.schedules
(start_service,end_service,schedule_date,physiotherapist_id,patients_id,schedules_services_id,payments_methods_id,schedules
_status_id) VALUES
('2023-06-15 14:30:00.0','2023-06-15 15:30:00.0','2023-06-15 14:30:00.0',2,5,10,1,4),
('2023-06-15 16:00:00.0','2023-06-15 17:00:00.0','2023-06-15 16:00:00.0',3,6,11,2,4),
('2023-06-23 13:00:00.0','2023-06-23 15:00:00.0','2023-06-23 13:00:00.0',4,7,12,4,4),
('2023-06-22 16:00:00.0','2023-06-22 17:00:00.0','2023-06-22 16:00:00.0',5,8,13,3,4),
('2023-06-21 13:30:00.0','2023-06-21 14:30:00.0','2023-06-21 13:30:00.0',6,9,14,5,4),
('2023-06-29 19:00:00.0','2023-06-29 22:00:00.0','2023-06-29 19:00:00.0',11,11,16,7,3),
('2023-06-30 16:00:00.0','2023-06-30 17:00:00.0','2023-06-30 16:00:00.0',12,12,17,8,3),
(NULL,NULL,'2023-06-30 13:30:00.0',7,10,15,6,13),
(NULL,NULL,'2023-06-19 13:00:00.0',13,13,18,9,14),
(NULL,NULL,'2023-06-24 13:30:00.0',14,14,19,10,15);
INSERT INTO db_fisio_oficial.dbo.schedules
(start_service,end_service,schedule_date,physiotherapist_id,patients_id,schedules_services_id,payments_methods_id,schedules
_status_id) VALUES
(NULL,NULL,'2023-06-16 14:30:00.0',15,10,20,6,10),
(NULL,NULL,'2023-06-17 09:30:00.0',16,5,21,3,12),
(NULL,NULL,'2023-06-30 09:30:00.0',17,7,22,9,2),
(NULL,NULL,'2023-06-18 10:00:00.0',18,9,17,1,2),
(NULL,NULL,'2023-06-10 16:00:00.0',3,6,11,2,11),
(NULL,NULL,'2023-06-12 13:00:00.0',19,13,19,1,15),
(NULL,NULL,'2023-06-06 03:00:00.0',3,15,16,NULL,2),
(NULL,NULL,'2023-06-06 03:00:00.0',3,15,16,NULL,2);

```

GO

Principais consultas mapeadas baseadas em regras de negócio (mínimo 4)

```
/*=====*/  
/* 1- Qual é o valor médio pago por serviço pelos pacientes? */  
/*=====*/
```

Antes da criação de índices:

```
SELECT Services.description, AVG(Payments.payments_service) AS ValorMedioPago  
FROM Schedules  
INNER JOIN Services ON Schedules.Schedules_Services_id = Services.id  
INNER JOIN Payments ON Schedules.id = Payments.Schedules_id  
GROUP BY Services.description;
```

Após a criação de índices:

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_Schedules_Payments  
ON Schedules (Schedules_Services_id)  
INCLUDE (id);  
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_Payments_Schedules  
ON Payments (Schedules_id);  
  
SELECT Services.description, AVG(Payments.payments_service) AS ValorMedioPago  
FROM Schedules WITH (INDEX(idx_Schedules_SchedulesServices))  
INNER JOIN Services ON Schedules.Schedules_Services_id = Services.id  
INNER JOIN Payments WITH (INDEX(idx_Payments_Schedules)) ON Schedules.id = Payments.Schedules_id  
GROUP BY Services.description;
```

```
/*=====*/  
/* 2-Quais são os fisioterapeutas que possuem o maior número de agendamentos? */  
/*=====*/
```

Antes da criação de índices:

```
SELECT Physiotherapists.name, COUNT(*) AS TotalAgendamentos
FROM Schedules
INNER JOIN Physiotherapists ON Schedules.Physiotherapist_id = Physiotherapists.id
GROUP BY Physiotherapists.name
ORDER BY TotalAgendamentos DESC;
```

-Após a criação de índices:

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_Schedules_Physiotherapist
ON Schedules (Physiotherapist_id);
```

```
SELECT Physiotherapists.name, COUNT(*) AS TotalAgendamentos
FROM Schedules WITH (INDEX(idx_Schedules_Physiotherapist))
INNER JOIN Physiotherapists ON Schedules.Physiotherapist_id = Physiotherapists.id
GROUP BY Physiotherapists.name
ORDER BY TotalAgendamentos DESC;
```

```
/*=====*/
/* 3-Quais são os serviços mais solicitados pelos pacientes? */
/*=====*/
```

Antes da criação de índices:

```
SELECT Services.description, COUNT(*) AS TotalSolicitacoes
FROM Schedules
INNER JOIN Services ON Schedules.Schedules_Services_id = Services.id
GROUP BY Services.description
ORDER BY TotalSolicitacoes DESC;
```

Após a criação de índices:

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_Schedules_SchedulesServices
ON Schedules (Schedules_Services_id);
```

```
SELECT Services.description, COUNT(*) AS TotalSolicitacoes
FROM Schedules WITH (INDEX(idx_Schedules_SchedulesServices))
INNER JOIN Services ON Schedules.Schedules_Services_id = Services.id
GROUP BY Services.description
ORDER BY TotalSolicitacoes DESC;
```

```
/*=====*/
/* 4-Quantos pacientes agendaram consultas para um determinado fisioterapeuta em um período de tempo específico? */
/*=====*/
```

Antes da criação de índices:

```
SELECT COUNT(*) AS TotalAgendamentos
FROM Schedules
WHERE Physiotherapist_id = [id_fisioterapeuta]
AND Start_service BETWEEN '01-01-2023' AND '31-12-2023';
```

Após a criação de índices:

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_Schedules_Physiotherapist_StartSchedule
ON Schedules (Physiotherapist_id, start_service);
```

```
SELECT COUNT(*) AS TotalAgendamentos
FROM Schedules WITH (INDEX(idx_Schedules_Physiotherapist_StartSchedule))
WHERE Physiotherapist_id = [id_fisioterapeuta]
AND Start_service BETWEEN '01-01-2023' AND '31-12-2023';
```