# UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA Faculdade do Gama

# Sistemas de Banco de Dados 1

# **Trabalho Final (TF)**

## Tema 1

**André Alves** 

**Antonio Chaves** 

**Arthur Popov** 

**Artur Nunes** 

**Artur Reiman** 

Cibele Goudinho

**Daniel Moreira** 

**Davi Campos** 

Davi Silva

Débora Moreira

**Eduardo Rezende** 

**Eduardo Farias** 

Flavio Leao

**Gabriel Cruz** 

Gabriel F. Silva

**Gabriel Silva** 

**Guilherme Brito** 

**Guilherme Lima** 

**Guilherme Silva** 

Brasília, DF 2022

# ANÁLISE DO PROBLEMA E IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS REQUISITO

REQUISITO 1 SITUAÇÃO

Consultas com terapeuta integrativa: O sistema deve ser capaz de armazenar os dados de uma ou várias consultas.	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
1.1) Saber quem é o(a) terapeuta que conduzirá a consulta	Atendido
1.2) Saber qual a data da consulta	Atendido
1.3) Saber quem é o paciente que será atendido na consulta	Atendido
1.4) Saber qual é a queixa principal do paciente	Atendido
1.5) Saber qual endereço do local onde podem ser realizadas	Atendido
as sessões de terapia	

REQUISITO 2 SITUAÇÃO

Sessões de terapia: O sistema deve ser capaz de armazenar os dados de uma ou várias sessões de terapia	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
2.1) Saber a data em que a sessão foi realizada	Atendido
2.2) Saber qual é o preço da sessão de terapia	Atendido
2.3) Armazenar feedback de retorno dos pacientes	Atendido
2.4) Armazenar quem foi o terapeuta que conduziu a sessão	Atendido
2.5) Saber quem foi o paciente que participou da sessão	Atendido

REQUISITO 3 SITUAÇÃO

<b>Receita:</b> O sistema deve ser capaz de armazenar dados sobre a receita gerada a cada sessão	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
3.1) Descrever as fases do tratamento	Atendido
3.2) Saber quais órgãos são afetados pelo tratamento	Atendido
3.3) Listar recomendações para o paciente	Atendido
3.4) Mostrar resultado do teste epigenético	Atendido
3.5) Mostrar resultado do teste ortobiomolecular	Atendido
3.6) Listar os produtos receitados pelo terapeuta	Atendido

# **REQUISITO 4**

Curso de formação de terapeutas: O sistema deve ser capaz de armazenar dados sobre o curso	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
4.1) Armazenar nome do curso	Atendido
4.2) Armazenar a duração total do curso	Atendido
4.3) Armazenar o preço do curso	Atendido
4.4) Armazenar todas as turmas do curso	Atendido
4.5) Armazenar todos os alunos das turmas	
4.6) Armazenar qual terapeuta está ministrando a turma	Atendido

# **REQUISITO 5**

Loja de produtos: O sistema deve ser capaz controlar o	Atendido
armazenamento de produtos em estoque	
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
5.1) Armazenar nome do produto	Atendido
5.2) Armazenar preço de compra do produto	Atendido
5.3) Armazenar preço de venda do produto	Atendido
5.4) Armazenar quantidade do produto disponível no estoque	Atendido
5.5) Armazenar volume do produto	Atendido

# **REQUISITO 6**

Paciente: O sistema deve ser capaz armazenar dados sobre o paciente	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
6.1) Armazenar nome do paciente	Atendido
6.2) Armazenar CPF ou RG do paciente	Atendido
6.3) Armazenar data de nascimento do paciente	Atendido
6.4) Armazenar email do paciente	Atendido
6.5) Armazenar sexo do paciente	Atendido
6.6) Armazenar tipo sanguíneo e fator rh do paciente	Atendido
6.7) Armazenar telefone(s) do paciente	Atendido
6.8) Armazenar profissão do paciente	Atendido
6.9) Armazenar endereço do paciente	Atendido
6.10) Mostrar idade do paciente	Atendido

# **REQUISITO 7**

<b>Terapeuta:</b> O sistema deve ser capaz de armazenar dados sobre os terapeutas	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
7.1) Armazenar especialidade do terapeuta	Atendido
7.2) Armazenar o número de registro do terapeuta	Atendido
7.3) Armazenar nome do terapeuta	Atendido
7.4) Armazenar CPF ou RG do terapeuta	Atendido
7.5) Armazenar data de nascimento do terapeuta	Atendido
7.6) Armazenar sexo do terapeuta	Atendido
7.7) Armazenar telefone(s) do terapeuta	Atendido
7.8) Armazenar endereço do terapeuta com cep, cidade,	Atendido
complemento, rua, número e bairro	

# **REQUISITO 8**

<b>Venda:</b> O sistema deve ser capaz de armazenar dados sobre a venda de produtos	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
8.1) Armazenar data da venda	Atendido
8.2) Armazenar quais produtos estão contidos nessa venda	Atendido
8.3) Armazenar o valor do pagamento feito	Atendido
8.4) Armazenar a data em que o pagamento foi realizado	Atendido
8.5) Armazenar qual é o método de pagamento	Atendido

# **REQUISITO 9**

Aluno: O sistema deve ser capaz de armazenar dados sobre os alunos	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
9.1) Armazenar matrícula do aluno	Atendido
9.2) Armazenar nome do aluno	Atendido
9.3) Armazenar CPF ou RG do aluno	Atendido
9.4) Armazenar data de nascimento do aluno	Atendido
9.5) Armazenar sexo do aluno	Atendido
9.6) Armazenar telefone(s) do aluno	Atendido
9.7)Armazenar endereço do aluno com cep, cidade,	Atendido
complemento, rua, número e bairro	

## MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO (ME-R)

#### **ENTIDADES:**

**PESSOA** 

**PACIENTE** 

**ALUNO** 

**TERAPEUTA** 

**CONSULTA** 

**SESSAO** 

RECEITA

**ORGAO** 

**TESTEORTOBIOMOLECULAR** 

QUESTAO

**TESTEEPIGENETICO** 

RESULTADOTESTE

**ORIENTACAORECEITA** 

**PRODUTO** 

**CURSO** 

**TURMA** 

**PAGAMENTO** 

**VENDA** 

**ENDERECO** 

#### **ATRIBUTOS:**

ENDERECO(<u>numero</u>, <u>cep</u>, <u>rua</u>, bairro, cidade, complemento)

PESSOA(<u>numDocumento</u>, <u>tipoDocumento</u>, nome, dtNascimento,

sexo, telefone,numero,cep,rua)

PACIENTE(idPaciente, numDocumento, tipoDocumento, email,

tipoSanguineo, estadoCivil, profissao)

ALUNO(matricula, numDocumento, tipoDocumento)

TERAPEUTA(<u>numRegistro</u>, numDocumento, tipoDocumento,

especialidade)

CONSULTA(idConsulta, dtConsulta, precoConsulta, idPaciente,

numRegistro, idVenda, queixaPrincipal, cep, numero, rua)

SESSAO(<u>idSessao</u>, dtSessao, feedbackRetorno, statusSessao,

precoUnitarioSessao, idConsulta, numRegistro, idPaciente,)

RECEITA(idReceita, fase, idConsulta)

ORGAO(nomeOrgao)

TESTEORTOBIOMOLECULAR(idTesteOBM, dtTesteOBM,

deducaoTesteOBM, idReceita)

QUESTAO(idQuestao, enunciado, respostaEnun, observacao,

idTesteOBM)

TESTEEPIGENETICO(idTesteEPI, dtTesteEPI, idReceita)

RESULTADOTESTE(<u>idResultadoTeste</u>, predisposicao,

verificarProxSessao, idTesteEPI)

ORIENTACAORECEITA(idOrientacaoRec, orientacao,

idResultadoTeste)

PRODUTO(idProduto, nomeProduto, tipoConsistencia, volume

precoCompra, precoVenda, categoria, qtdEstoque)

CURSO(idCurso, nomeCurso, precoCurso)

TURMA(<u>idTurma</u>, dtInicio, dtFim, idCurso, numRegistro)

PAGAMENTO(<u>idPagamento</u>, valorMonetario, dtPagamento,

metodoPagamento)

VENDA (<u>idVenda</u>, dataVenda, idPagamento)

## **RELACIONAMENTOS**

#### TERAPEUTA - atende - PACIENTE

- Um terapeuta atende um ou vários pacientes, e um paciente pode ser atendido por um ou vários terapeutas
- Cardinalidade n:m

#### PACIENTE - agenda - SESSAO

 Um paciente agenda uma ou várias sessões, mas uma sessão só pode ser agendada por um paciente Cardinalidade: 1:n

#### TERAPEUTA - conduz - SESSAO

Um terapeuta conduz uma ou várias sessões de terapia,
mas uma sessão é conduzida por apenas um terapeuta

Cardinalidade: 1:n

## CONSULTA - abrange - SESSAO

 Uma consulta abrange nenhuma, uma ou várias sessões de terapia, mas uma sessão de terapia é abrangida por apenas uma consulta

Cardinalidade: 1:n

### TERAPEUTA - ministra - TURMA

 Um(a) terapeuta ministra uma ou várias turmas, mas um turma só pode ser ministrado por um(a) terapeuta

• Cardinalidade: 1:n

## CURSO - engloba - TURMA

 Um curso engloba uma ou várias turmas, mas uma turma é englobada por apenas um curso

• Cardinalidade: 1:n

## ALUNO - compoe - TURMA

 Um(a) aluno(a) compõe nenhuma, ou várias turmas e uma turma é composta por um(a) ou vários(as) alunos(as)

• Cardinalidade: n:m

## PAGAMENTO - integra - VENDA

 Um pagamento integra uma venda, e uma venda é integrada por um pagamento

Cardinalidade: 1:1

#### CONSULTA - cria - RECEITA

- Uma consulta cria nenhuma, uma ou várias receitas, e uma receita é criada por uma consulta
- Cardinalidade: 1:n

#### RECEITA - liga - TESTEORTOBIOMOLECULAR

- Uma receita liga nenhum ou um teste ortobiomolecular, e um teste está ligado a apenas uma receita.
- Cardinalidade 1:1

#### RECEITA - anexa - TESTEEPIGENETICO

- Uma receita anexa nenhum ou um teste epigenético, e um teste está anexado a apenas uma receita.
- Cardinalidade 1:1

## TESTEORTOBIOMOLECULAR - lista - QUESTAO

- Um teste ortobiomolecular lista uma ou várias questões, mas uma questão só pode ser listada por um teste ortobiomolecular
- Cardinalidade: 1:n

#### TESTEEPIGENETICO - abarca - ORGAO

- Um teste epigenético abarca um ou vários órgãos de choque, e um órgão de choque pode ser abarcado por um ou vários testes epigenéticos.
- Cardinalidade: n:m

#### TESTEEPIGENETICO - origina - RESULTADOTESTE

- Um teste epigenético origina um ou vários resultados, e um resultado é originado apenas por um teste.
- Cardinalidade: 1:n

- Um resultado estabelece uma ou várias orientações, e uma orientação é estabelecida apenas por um resultado.
- Cardinalidade: 1:n

#### RECEITA - contem - PRODUTO

- Uma receita contém nenhum, um ou vários produtos, e um produto pode estar contido em nenhuma, uma ou várias receitas, devendo haver uma posologia para o produto.
- Cardinalidade: n:m

#### VENDA - vende - PRODUTO

- Uma venda vende nenhum, um ou vários produtos, e um produto pode ser vendido por nenhuma, uma ou várias vendas, devendo haver uma quantidade de produtos a ser vendida.
- Cardinalidade: n:m

#### SESSAO - detem - VENDA

- Uma sessao detém nenhuma, uma, ou várias vendas, e uma venda pode ser detida por nenhuma, uma ou várias sessões.
- Cardinalidade: n:m

#### CONSULTA - tem - VENDA

- Uma consulta tem uma venda, e uma venda pode ser tida por nenhuma, uma ou várias consultas.
- Cardinalidade: 1:n

#### VENDA - envolve - CURSO

- Uma venda envolve nenhum, um ou vários cursos, e um curso é envolvido por nenhuma, uma ou várias vendas
- Cardinalidade: n:m

#### CONSULTA - acontece - ENDERECO

• Uma consulta acontece em um endereço e em um endereço

# acontece nenhuma, uma ou várias consultas

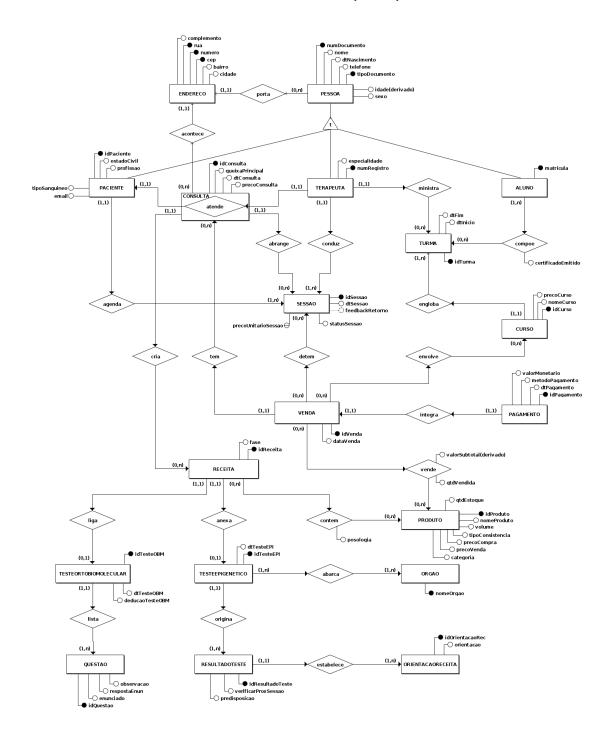
• Cardinalidade: n:1

# PESSOA - porta - ENDERECO

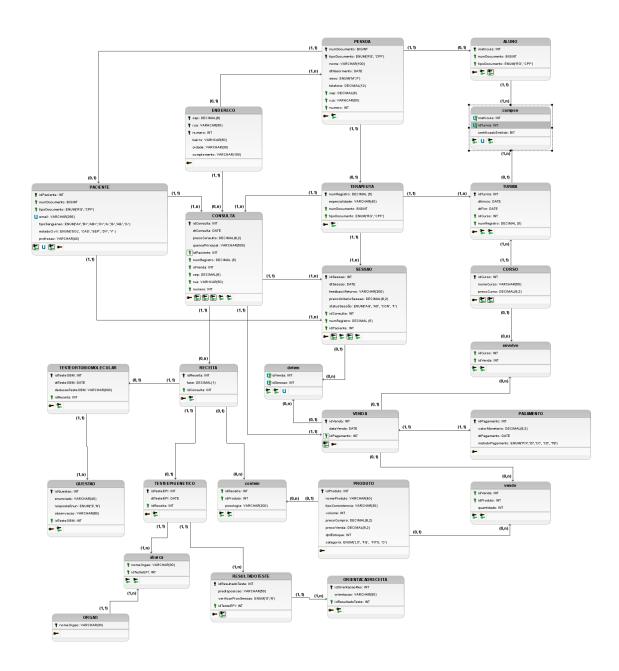
• Uma pessoa porta um endereço e um endereço pode ser portado por várias pessoas.

• Cardinalidade: n:1

# **DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DE-R)**



# **DIAGRAMA LÓGICO DE DADOS (DLD)**



# **DICIONÁRIO DE DADOS**

Entidade: VENDA					
	Descrição: Define os dados da venda que será cadastrada.				
Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
idVenda	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador da venda realizada	
dataVenda	obrigatório	DATE	_	Data da venda realizada	
idPagamento	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do pagamento de uma venda	

## **Entidade: PESSOA**

**Descrição:** Guarda dados relacionados a Pessoa que está inserida no contexto do sistema no momento do seu cadastro.

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
numDocumento	chave primária obrigatório	BIGINT	_	Número do documento da pessoa que foi definido pelo tipo de documento
tipoDocumento	chave primária obrigatório	ENUM	'RG', 'CPF'	Tipo de documento cadastrado, podendo este ser o CPF ou o RG da pessoa
nome	obrigatório	VARCHAR	100	Nome completo da pessoa
dtNascimento	obrigatório	DATE	_	Data de nascimento da pessoa
sexo	obrigatório	ENUM	'M', 'F'	Gênero da pessoa, sendo Masculino ou Feminino
telefone	obrigatório	DECIMAL	12	Dígitos do telefone com DDD
сер	chave estrangeira obrigatória	DECIMAL	8	Número do CEP do endereço
rua	chave estrangeira obrigatória	VARCHAR	50	Rua do endereço
numero	chave estrangeira obrigatória	INT	_	Número da casa ou apartamento do endereço
idade	derivado de dtNascimento	_	<u> </u>	_

e não está		
armazenado		
(3FN)		

## **Entidade: PACIENTE**

**Descrição:** Guarda dados relacionados ao Paciente que está inserido no contexto do sistema no momento do seu cadastro.

	_			
Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPaciente	chave primária obrigatório	INT	_	Número do identificador de paciente
email	obrigatório único	VARCHAR	256	Endereço de email do paciente
tipoSanguineo	obrigatório	ENUM	'A+','B+','AB+','O+ ','A-','B-','AB-','O-'	Tipo sanguíneo do paciente
estadoCivil	obrigatório	ENUM	'SOL','CAS','SEP' ,'DV', 'V'	Identificação do estado civil do paciente, podendo ser: solteiro(a), casado(a), separado(a), divorciado(a), viúvo(a)
profissao	obrigatório	VARCHAR	40	Profissão do paciente
numDocumento	chave estrangeira obrigatório	BIGINT	_	Número do documento da pessoa
tipoDocumento	chave estrangeira obrigatório	ENUM	'RG','CPF'	Tipo de documento cadastrado, podendo este ser o CPF ou o RG da pessoa

## **Entidade: ALUNO**

**Descrição:** Guarda dados relacionados aos alunos que estão inseridos no contexto do sistema.

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
matricula	chave primária obrigatório	INT	ı	Número de matrícula do aluno
numDocumento	chave estrangeira obrigatório	BIGINT	ı	Número do documento da pessoa que foi definido a quantidade de caracteres pelo tipo de documento.
tipoDocumento	chave estrangeira obrigatório	ENUM	'RG','CPF'	Tipo de documento cadastrado, podendo este ser o CPF ou o RG da pessoa

## **Entidade: TERAPEUTA**

**Descrição:** Guarda dados relacionados ao Terapeuta que estão inseridos no contexto do sistema no momento do seu cadastro.

Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
numRegistro	chave primária obrigatório	DECIMAL	5	Número de registro nacional do terapeuta, código do documento do CRT(Conselho de Auto Regulamentação da Terapia Holística)
numDocumento	chave estrangeira obrigatório	BIGINT	-	Número do documento da pessoa que foi definido a quantidade de caracteres pelo tipo de documento.
tipoDocumento	chave estrangeira obrigatório	ENUM	'RG','CPF'	Tipo de documento cadastrado, podendo este ser o CPF ou o RG da pessoa
especialidade	obrigatório	VARCHAR	40	Área de atuação do terapeuta

Entidade: PAGAMENTO					
Descriç	<b>ão:</b> Define os c	dados que c	ada Pagamento r	ealizado deverá ter.	
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
idPagamento	chave primária obrigatório	INT	İ	Número identificador do pagamento	
valorMonetario	obrigatório	DECIMAL	8,2	Valor em reais do pagamento que será/foi realizado	
dtPagamento	obrigatório	DATE	_	Data na qual o pagamento foi aprovado e concretizado	
metodoPagamento	obrigatório	ENUM	"PIX','DI','CC', 'CD', 'TB'	Forma na qual o pagamento foi realizado, podendo ser: PIX,Dinheiro,Cartão Crédito, Cartão Débito e Transferência bancária	

# Entidade: TURMA

**Descrição:** Define os dados da Turma e professor Terapeuta da turma que serão cadastrados.

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idTurma	chave primária obrigatório	INT		Número identificador da turma
numRegistro	chave estrangeira obrigatório	DECIMAL	5	Número de registro referente ao terapeuta que ministra o curso
idCurso	chave estrangeira obrigatório	INT	-	Número identificador do curso na qual a turma pertence
dtInicio	obrigatório	DATE	ı	Data de início das aulas de uma turma
dtFim	obrigatório	DATE	_	Data de encerramento das aulas de uma turma

## **Entidade: CURSO**

Descrição: Define os dados de Curso que serão cadastrados, para a formação de especialistas.

Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCurso	chave primária obrigatório	INT	ı	Número identificador do curso
nomeCurso	obrigatório	VARCHAR	50	Nome do curso a ser ministrado
precoCurso	obrigatório	DECIMAL	8,2	Preço em reais do curso

#### **Entidade: CONSULTA**

<b>Descrição:</b> Define dados que serão cadastrados no momento da consulta.					
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
idConsulta	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador de consulta	
dtConsulta	obrigatório	DATE	_	Data em que a consulta foi realizada	
numRegistro	chave estrangeira obrigatório	DECIMAL	5	Número identificador do terapeuta que conduziu a consulta	
idPaciente	chave estrangeira obrigatório	INT	I	Número identificador do paciente que foi atendido na consulta	
precoConsulta	obrigatório	DECIMAL	8,2	Preço em reais da consulta com terapeuta	
queixaPrincipal	obrigatório	VARCHAR	500	Descrição da queixa principal do paciente	
idVenda	chave estrangeira obrigatória	INT	_	Número identificador da venda de uma consulta	
сер	chave estrangeira obrigatória	DECIMAL	8	Número do CEP do endereço de onde será realizada a consulta	
rua	chave estrangeira obrigatória	VARCHAR	50	Rua do endereço onde será realizada a consulta	

numero estra	chave rangeira INT rigatória	_	Número da casa ou apartamento do endereço onde será realizada a consulta
--------------	------------------------------------	---	---

# Entidade: SESSAO

**Descrição:** Define os dados relacionados à sessão proveniente da consulta que serão cadastrados.

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idSessao	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador de sessão
idConsulta	chave estrangeira obrigatório	INT	ı	Número identificador da consulta que abrange a sessão
dtSessao	obrigatório	DATE		Data em que a sessão foi realizada
numRegistro	chave estrangeira obrigatório	DECIMAL	5	Número identificador do terapeuta que conduziu a sessão
idPaciente	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do paciente que foi atendido na sessão
precoUnitarioSessao	obrigatório	DECIMAL	8,2	Preço referente a cada sessão
feedbackRetorno	opcional	VARCHAR	300	Feedback de retorno referente a como o paciente está se sentindo após cada sessão
statusSessao	obrigatório	ENUM	'AG', 'AD', 'CON', 'F'	Define um status para a sessão, que pode ser agendada, adiada, concluída, falta

#### **Entidade: RECEITA**

**Descrição:** Define dados relacionados à receita gerada em cada consulta que serão cadastrados.

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idReceita	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador da receita
fase	obrigatório	DECIMAL	1	Número identificador da fase atual da receita
idConsulta	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador de consulta que gerou a receita

#### **Entidade: ORGAO**

**Descrição:** Define dados relacionados aos órgãos de choque resultantes do teste epigenético que serão cadastrados.

Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nomeOrgao	chave primária obrigatório	VARCHAR	30	Nome identificador do órgão de choque

#### **Entidade: TESTEORTOBIOMOLECULAR**

**Descrição:** Define dados relacionados ao teste ortobiomolecular, que é um teste que tem objetivo de detectar a presença de metais tóxicos e/ou parasitas, baseados no princípio bioquímico. O teste é feito a partir de um questionário sobre sintomas que o paciente está sentindo, e com base nas respostas o terapeuta chega em um resultado.

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
	uo atributo	uauo		
idTesteOBM	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador do teste ortobiomolecular
dtTesteOBM	obrigatório	DATE	_	Data da realização do teste ortobiomolecular
idReceita	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador da receita
deducaoTesteOBM	obrigatório	VARCHAR	600	Resultado da dedução do teste ortobiomolecular

## **Entidade: QUESTAO**

**Descrição:** Define os dados relacionados à questão do teste Ortobiomolecular que será cadastrada.

Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idQuestao	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador da questão
idTesteOBM	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do teste a qual a questão faz parte
enunciado	obrigatório	VARCHAR	40	Enunciado da questão
respostaEnun	obrigatório	ENUM	'S' ,'N'	Resposta ao enunciado da questão, com as possibilidades de SIM ou NÃO
observacao	obrigatório	VARCHAR	80	Observação sobre a resposta do enunciado

## **Entidade: ENDERECO**

**Descrição:** Define os dados relacionados ao Endereço que serão utilizados, para serem usados em outras entidades para definir a sua localização.

Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
сер	chave primária obrigatório	DECIMAL	8	Número do CEP
rua	chave primária obrigatório	VARCHAR	50	Nome ou número da rua
numero	chave primária obrigatório	INT	_	Número do lote

cidade	obrigatório	VARCHAR	30	Nome da cidade
bairro	obrigatório	VARCHAR	50	Nome do bairro
complemento	opcional	VARCHAR	100	Informação complementar ao endereço

#### **Entidade: TESTEEPIGENETICO**

**Descrição:** Define os dados relacionados ao teste epigenético que será cadastrado, esse é um teste que mostra predisposições genéticas para ser contaminado(a) por metais. Cada resultado do teste possui uma orientação atrelada.

Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
dtTesteEPI	obrigatório	DATE		Data da realização do teste epigenético
idTesteEPI	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador do teste epigenético
idReceita	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador da receita

## **Entidade: RESULTADOTESTE**

**Descrição:** Define os dados relacionados ao resultado do teste epigenético que serão cadastrados

Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idResultadoTeste	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador do resultado do teste ortobiomolecular
predisposicao	obrigatório	VARCHAR	50	Referente a descrição da predisposição genética

idTesteEPI	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do teste epigenético
verificarProxSessao	obrigatório	ENUM	('S', 'N')	Marcação referente a qual dado irá ser verificado na próxima sessão podendo a resposta ser SIM ou NÃO

	Entidade: ORIENTACAORECEITA					
<b>Descrição</b> : Def	ine os dados re	lacionados a	orientação da red	ceita que serão cadastrados.		
Atributo Propriedade do atributo dado Tamanho Descrição						
idOrientacaoRec	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador da orientação da receita		
orientacao	obrigatório	VARCHAR	50	Descrição da orientação		
idResultadoTeste	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do resultado de teste que faz parte da receita		

	Entidade: PRODUTO					
Descrição	Descrição: Define os dados do produto de um estoque que serão cadastrados.					
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição		
idProduto	chave primária obrigatório	INT	_	Número identificador do produto		
nomeProduto	obrigatório	VARCHAR	40	Nome do produto		
tipoConsistencia	opcional	VARCHAR	30	Descrição da consistência do produto		
volume	opcional	INT	_	Tamanho do volume do produto		
precoCompra	obrigatório	DECIMAL	8,2	Preço de compra do produto		
precoVenda	obrigatório	DECIMAL	8,2	Preço de venda do produto		
qtdEstoque	obrigatório	INT	_	Quantidade em estoque de um produto		
categoria	obrigatório	ENUM	'LO', 'FQ', 'FITO, 'D'	Categoria de um produto, podendo ser: Linha Orgânica, Floral Quântico,		

	Fitoterápico, Diversos
--	------------------------

	Relacionamento: envolve				
Descrição	: Define relacion	namento entre	e CURSO e VENDA	A com cardinalidade: <b>n:m</b> .	
Atributo Propriedade do atributo dado Tamanho Descrição					
idCurso	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do curso	
idVenda	chave estrangeira obrigatório	iNT	_	Número identificador da venda	

	Relacionamento: abarca					
Descriçã	<b>Descrição:</b> Define relacionamento entre ORGAO E TESTEEPIGENETICO com cardinalidade: <b>n:m</b> .					
Atributo Propriedade Tipo de do atributo dado Tamanho Descrição						
nomeOrgao	chave estrangeira obrigatório	VARCHAR	30	nome do órgão de choque		
idTesteEPI	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador de teste epigenético		

	Relacionamento: contem					
Descrição: [	Define relacional	mento entre F	RECEITA e PRODU	TO com cardinalidade: <b>n:m</b> .		
Atributo Propriedad e do dado Tipo de dado Descrição						
idReceita	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador da receita		
idProduto	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do produto		

posologia opciona	I VARCHAR	200	A frequência na qual o produto deve ser utilizado
-------------------	-----------	-----	---

	Relacionamento: vende			
<b>Descrição</b> : D	Descrição: Define o relacionamento entre PRODUTO e VENDA com cardinalidade: n:m.			
Atributo	Propriedad e do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idProduto	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador do produto
idVenda	chave estrangeira obrigatório	INT	_	Número identificador da venda realizada
quantidade	obrigatório	INT	_	Quantidade vendida de um produto

	relacionamento: detem			
<b>Descrição</b> : De	Descrição: Define o relacionamento entre SESSAO e VENDA com cardinalidade: n:m.			
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idSessao	chave estrangeira obrigatório único	INT	ı	Número identificador da sessão
idVenda	chave estrangeira obrigatório único	INT	_	Número identificador da venda

relacionamento: compoe				
Descrição: Define o relacionamento entre TURMA e ALUNO com cardinalidade: n:m.				
Atributo	Propriedade do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição

matricula	chave estrangeira obrigatório único	INT	I	Número identificador da sessão
idTurma	chave estrangeira obrigatório único	INT		Número identificador da venda
certificadoEmitido	obrigatório	BIT	_	Mostra se o certificado foi emitido, sendo verdadeiro ou falso

CONTROLE DE ACESSO					
D	Descrição: Informações sobre os privilégios de cada papel de usuário criado.				
Nome do papel	Descrição				
administrador	Papel que possui acesso total ao banco, é o responsável por administrar o banco e verificar qualquer tipo de alteração feita.				
terapeuta	Para este papel é garantido o privilégio de poder ver os dados das tabelas ALUNO, TURMA, CURSO, TERAPEUTA, CONSULTA, RECEITA, TESTEEPIGENETICO, TESTEORTOBIOMOLECULAR, ORGAO, QUESTAO, PACIENTE, RESULTADOTESTE, ENDERECO, PESSOA, SESSAO, ORIENTACAORECEITA, contem e compoe, de alterar dados todas as tabelas citadas exceto as tabelas RESULTADOTESTE, o papel pode também inserir dados em todas as tabelas com a exceção da tabela pertence, e por fim o papel pode apagar dados apenas das tabelas TURMA, CURSO, ORGAO e QUESTAO.				
vendedor	Para este papel é garantido o privilégio de poder ver os dados das tabelas PRODUTO, VENDA, PAGAMENTO e vende, de alterar dados da tabela PRODUTO, e por fim o papel pode também inserir dados em nas tabelas PRODUTO, VENDA, PAGAMENTO e vende.				
gerenteVenda	Para este papel é garantido todos os privilégios de vendedor com o acréscimo dos seguintes privilégios, poder alterar e apagar dados nas tabelas VENDA, PRODUTO, PAGAMENTO e vende.				

CONTROLE DE ACESSO			
Descrição: Informações sobre cada usuário criado no projeto e seu respectivo papel.			
Nome do usuário Descrição			
Rogerio	administrador		

Antonia	administrador
Bruno	administrador
Maria	vendedor
Jose	vendedor
Lucas	vendedor
Suzana	gerenteVenda
Mirna	gerenteVenda
Julia	gerenteVenda
Carlos	terapeuta
Laura	terapeuta
Gabriel	terapeuta