

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade do Gama

Sistemas de Banco de Dados 1

Trabalho Final (TF)

Tema 2 - Pilates Fit Club

**Guilherme Bessa, Johnny Lopes, Julia Souza, Leonardo Borges, Lucas
Soares, Mariana Cruz, Maria Ferreira, Matheus Diogo, Paulo Borba,
Pedro Barbosa, Pedro Morais, Pedro Rocha, Pedro Santana, Pedro
Siqueira, Philipe Barros, Rafael Rodrigues, Raquel Costa, Ricardo
Maciel, Rodrigo Bezerra, Valderson Junior, Vitor Santos, Vinicius Santos,
Wesley Carvalho, Wildemberg Junior**

Brasília, DF

2023

ME-R (Modelo Entidade-Relacionamento)

ENTIDADES

PESSOA

ALUNO

ESTAGIARIO

INSTRUTOR

AUXILIARADMINISTRATIVO

SESSAO

LAUDOMEDICO

GUIAPLANO

CONVENIO

ATESTADO

PAGAMENTO

RELATORIO

DADOSCLT

CONTABANCARIA

CONTRATO

REMUNERACAO

ATRIBUTOS

PESSOA (cpf, nomeCompleto, dataNascimento, email, endereco (estado, cidade, bairro, rua, numero, cep), numeroFaltas)

ALUNO (cpf, nomeCompleto, dataNascimento, email, rg, endereco (estado, cidade, bairro, rua, numero, cep) numeroFaltas, justificativaPilates, {telefone(ddd, numero, descricao)}), numeroReposicoes)

ESTAGIARIO (cpf, nomeCompleto, dataNascimento, email, endereco (estado, cidade, bairro, rua, numero, cep), numeroFaltas, bolsaAuxilio, idContaBancaria)

INSTRUTOR (cpf, nomeCompleto, dataNascimento, email, endereco (estado,

cidade, bairro, rua, numero, cep), numeroFaltas, idDadosClt, crefito
 (numeroCrefito, numeroEstado, tipoCrefito), sessoesMinistradas,
 valorHoraAula, idContaBancaria, {especialidade})
 AUXILIARADMINISTRATIVO (cpf, nomeCompleto, dataNascimento,
 email, endereco (estado, cidade, bairro, rua, numero, cep), numeroFaltas,
 idDadosClt, salario, idContaBancaria)
 SESSAO (idSessao, horarioInicio, dataSessao, statusSessao)
 LAUDOMEDICO (idLaudoMedico, dataEmissao, descricao, cid, cpfAluno)
 GUIAPLANO (idGuia, cnpjAgencia, cpfAluno, numeroCarteirinha, validade,
 numeroSessoes)
 CONVENIO (cnpjAgencia, dataInicio, dataFim, statusConvenio,
 nomeConvenio)
 ATESTADO (idAtestado, dataInicio, dataFinal, diagnostico, cpfInstrutor,
 cpfAuxiliar, cpfAluno, cpfEstagiario)
 PAGAMENTO (idPagamento, cpfAluno, formaPagamento, tipoPagamento,
 proximoPagamento, statusPagamento)
 RELATORIO (idRelatorio, cpfAluno, descricao, dataCriacao, enviadoPlano)
 DADOSCLT (idDadosClt, nadaConstaJuridico, nadaConstaCriminal,
 nadaConstaTrabalhista)
 CONTABANCARIA (idContaBancaria, numeroConta, agencia,
 numeroBanco)
 CONTRATO (idContrato, cpfAluno, dataInicio, dataFim,
 multaRescisao, statusContrato, numeroSessaoSemanal, enviadoPlano,
 tipoContrato, valorMensal, cpfAuxiliar)
 REMUNERACAO (idRemuneracao, dataRemuneracao,
 statusRemuneracao, cpfInstrutor, cpfAuxiliar, cpfEstagiario)

RELACIONAMENTOS

PESSOA **apresenta** ATESTADO

- Uma PESSOA apresenta zero ou vários ATESTADO, enquanto um
ATESTADO é apresentado por uma PESSOA
- Cardinalidade: (N:1)

ALUNO participa SESSAO

- Um ALUNO participa de uma ou mais SESSAO, enquanto de uma SESSAO participa zero ou vários ALUNO
- Cardinalidade: (N:M)

ALUNO tem GUIAPLANO

- Um ALUNO tem zero ou várias GUIAPLANO, enquanto uma GUIAPLANO é de um ALUNO.
- Cardinalidade: (N:1)

ALUNO efetua PAGAMENTO

- Um ALUNO efetua um ou mais PAGAMENTO, enquanto um PAGAMENTO é efetuado por um ALUNO.
- Cardinalidade: (N:1)

ALUNO possui LAUDOMEDICO

- Um ALUNO possui zero ou vários LAUDOMEDICO, enquanto um LAUDOMEDICO é possuído por um ALUNO
- Cardinalidade: (N:1)

ALUNO assina CONTRATO

- Um ALUNO assina um ou vários CONTRATO, enquanto um CONTRATO é assinado por um ALUNO
- Cardinalidade: (N:1)

INSTRUTOR leciona SESSAO

- Um INSTRUTOR leciona uma ou várias SESSAO, enquanto uma SESSAO é lecionada por um ou vários INSTRUTOR.
- Cardinalidade: (N:M)

INSTRUTOR orienta ESTAGIARIO

- Um INSTRUTOR orienta zero ou vários ESTAGIARIO, enquanto um ESTAGIARIO é orientado por um ou vários INSTRUTOR.
- Cardinalidade: (N:M)

INSTRUTOR *detem* DADOSCLT

- INSTRUTOR detém um DADOSCLT, enquanto DADOSCLT é detido por um INSTRUTOR
- Cardinalidade: (1:1)

INSTRUTOR *contem* CONTABANCARIA

- INSTRUTOR contem uma CONTABANCARIA, enquanto CONTABANCARIA é contida por um INSTRUTOR
- Cardinalidade: (1:1)

INSTRUTOR *escreve* RELATORIO

- INSTRUTOR escreve zero ou vários RELATORIO, enquanto RELATORIO é escrito por um ou vários INSTRUTOR
- Cardinalidade: (N:M)

INSTRUTOR *embolsa* REMUNERACAO

- Um INSTRUTOR embolsa zero ou várias REMUNERACAO, enquanto uma REMUNERACAO é embolsada por um INSTRUTOR -
- Cardinalidade: (N:1)

AUXILIARADMINISTRATIVO *dispoe* DADOSCLT

- AUXILIARADMINISTRATIVO dispõe um DADOSCLT, enquanto DADOSCLT é disposto por um AUXILIARADMINISTRATIVO -
- Cardinalidade: (1:1)

AUXILIARADMINISTRATIVO *compreende* CONTABANCARIA -

- AUXILIARADMINISTRATIVO compreende uma CONTABANCARIA, enquanto CONTABANCARIA é compreendida por um

AUXILIARADMINISTRATIVO

- Cardinalidade: (1:1)

AUXILIARADMINISTRATIVO **recebe** REMUNERACAO - Um

AUXILIARADMINISTRATIVO recebe uma ou várias
REMUNERACAO, enquanto uma REMUNERACAO é recebida por um
AUXILIARADMINISTRATIVO

- Cardinalidade: (N:1)

ESTAGIARIO **inclui** CONTABANCARIA

- ESTAGIARIO inclui uma CONTABANCARIA, enquanto
CONTABANCARIA é incluída por um ESTAGIARIO

- Cardinalidade: (1:1)

ESTAGIARIO **ganha** REMUNERACAO

- Um ESTAGIARIO ganha uma ou várias REMUNERACAO, enquanto
uma REMUNERACAO é ganha por um ESTAGIARIO

- Cardinalidade: (N:1)

RELATORIO **cita** ALUNO

- RELATORIO cita um ALUNO, enquanto ALUNO é citado em um ou
vários RELATORIO

- Cardinalidade: (1:N)

CONVENIO **gera** GUIAPLANO

- Um CONVENIO gera uma ou várias GUIAPLANO, enquanto uma
GUIAPLANO é gerada por um CONVENIO

- Cardinalidade: (N:1)

AUXILIARADMINISTRATIVO **elabora** CONTRATO

- Um AUXILIARADMINISTRATIVO elabora zero ou vários
CONTRATO, enquanto um CONTRATO é elaborado por um

AUXILIAR ADMINISTRATIVO

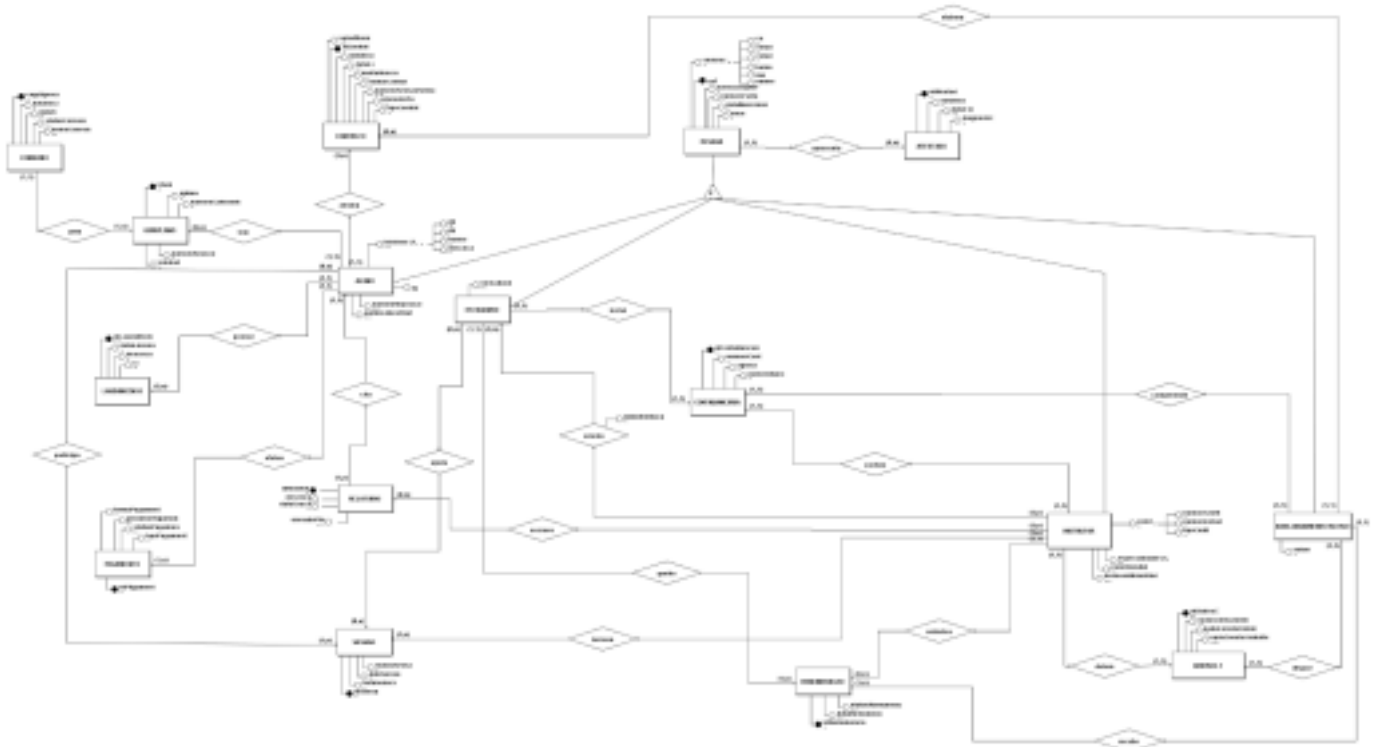
- Cardinalidade: (N:1)

ESTAGIARIO ajuda SESSAO

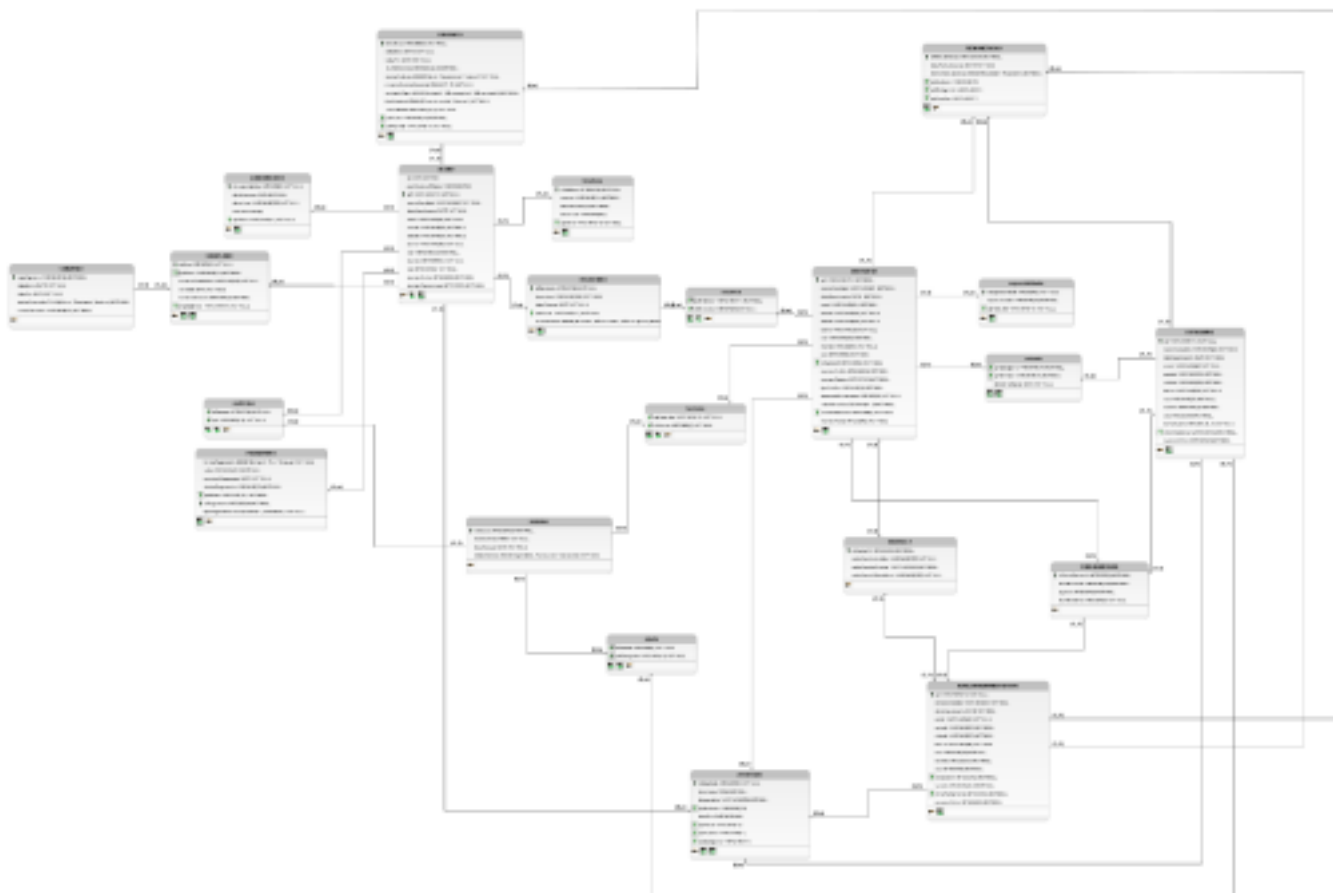
- Um ESTAGIARIO ajuda zero ou várias SESSAO, enquanto uma SESSAO é ajudada por zero ou vários ESTAGIARIO

- Cardinalidade: (N:M)

DE-R (Diagrama Entidade-Relacionamento)



DLD (Diagrama Lógico de Dados)



Dicionário de Dados

Entidade: PESSOA			
Descrição: Define os dados de Pessoa			
Observação: Entidade mais generalista do banco, possui especialização exclusiva, portanto não vira tabela.			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpf	chave primária obrigatório	VARCHAR	11 Número do documento de CPF da pessoa
nomeCompleto	obrigatório	VARCHAR	40 Nome da pessoa

dataNascimen	obrigatório	DATE	- Data em que a <u>peessoa</u> <u>nasceu</u>
to email	obrigatório	VARCHAR	40 Um e-mail de contato da <u>peessoa</u>
estado	obrigatório	VARCHAR	30 Estado onde a <u>peessoa</u> <u>mora</u>
cidade	obrigatório	VARCHAR	30 Cidade onde a <u>peessoa</u> <u>mora</u>
bairro	obrigatório	VARCHAR	30 Bairro onde a <u>peessoa</u> <u>mora</u>
rua	obrigatório	VARCHAR	30 Rua onde a <u>peessoa</u> <u>mora</u>
numero	obrigatório	INTEGER	3 Número do endereço da pessoa
cep	obrigatório	INTEGER	8 CEP do endereço da pessoa
numeroFaltas	obrigatório	INTEGER	3 Número de sessões que a pessoa faltou

Entidade: ALUNO
Descrição: Define os dados de Aluno que treina no local.

Atributo **atributo** **Tamanh o**
Propriedades do **Tipo de dado** **Descrição**

cpf	chave primária obrigatório VARCHAR	11 Número do documento de CPF do aluno
nomeCompleto	obrigatório VARCHAR	40 Nome do aluno
dataNascimento	obrigatório DATE	- Data em que o aluno nasceu

email	obrigatório VARCHAR	40 Um e-mail de contato do aluno
estado	obrigatório VARCHAR	30 Estado onde o aluno mora
cidade	obrigatório VARCHAR	30 Cidade onde o aluno mora
bairro	obrigatório VARCHAR	30 Bairro onde o aluno mora
rua	obrigatório VARCHAR	30 Rua onde o aluno mora
numero	obrigatório INTEGER	3 Número do endereço do aluno
cep	obrigatório INTEGER	8 CEP do endereço do aluno
numeroFaltas	obrigatório INTEGER	3 Número de sessões que o aluno faltou
justificativaPilates	opcional VARCHAR	150 O porquê do aluno fazer ou precisar de pilates
rg	obrigatório VARCHAR	12 Número do RG do aluno
numeroReposicoes	obrigatório INTEGER	3 Número de sessões que o aluno perdeu, mas possuía atestado

Entidade: ESTAGIARIO			
Descrição: Define os dados do Estagiário que estagia no local			
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho Descrição

	do atributo		
cpf	chave primária obrigatório	VARCHAR	11 Número do documento de

			CPF do estagiário
nomeCompleto	obrigatório	VARCHAR	40 Nome do estagiário
dataNascimento	obrigatório	DATE	- Data em que o estagiário nasceu
email	obrigatório	VARCHAR	40 Um e-mail de contato do estagiário
estado	obrigatório	VARCHAR	30 Estado onde o estagiário mora
cidade	obrigatório	VARCHAR	30 Cidade onde o estagiário mora
bairro	obrigatório	VARCHAR	30 Bairro onde o estagiário mora
rua	obrigatório	VARCHAR	30 Rua onde o <u>estagiário mora</u>
numero	obrigatório	INTEGER	3 Número do endereço do <u>estagiário</u>
cep	obrigatório	INTEGER	8 CEP do endereço do <u>estagiário</u>
numeroFaltas	obrigatório	INTEGER	3 Número de faltas do estagiário

bolsaAuxilio	obrigatório	DECIMAL	6, 2 Valor da bolsa auxílio do Estagiário
idContaBancaria	chave estrangeira obrigatório	INTEGER	2 Número de identificação da conta bancária do Estagiário

Entidade: INSTRUTOR			
Descrição: Define os dados do Instrutor que trabalha no local.			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpf	chave primária obrigatório	VARCHAR	11 Número do documento de CPF do instrutor

nomeCompleto	obrigatório	VARCHAR	40 Nome do instrutor
dataNascimento	obrigatório	DATE	- Data em que o instrutor nasceu
email	obrigatório	VARCHAR	40 Um e-mail de contato do instrutor
estado	obrigatório	VARCHAR	30 Estado onde o instrutor mora
cidade	obrigatório	VARCHAR	30 Cidade onde o instrutor mora
bairro	obrigatório	VARCHAR	30 Bairro onde o instrutor mora

rua	obrigatório	VARCHAR	30 Rua onde o instrutor mora
numero	obrigatório	VARCHAR	3 Número do endereço do <u>instrutor</u>
cep	obrigatório	VARCHAR	8 CEP do endereço do <u>instrutor</u>
numeroFaltas	obrigatório	INTEGER	3 Número de faltas do instrutor
idDadosClt	chave estrangeira obrigatório	INTEGER	2 Número de identificação dos dados CLT do instrutor
numeroCredito	obrigatório	INTEGER	9 Número do credito do instrutor
numeroEstado	obrigatório	INTEGER	2 Número do estado vinculado ao credito do instrutor
tipoCredito	obrigatório	VARCHAR	2 Tipo de credito do instrutor
sessoesMinistradas	obrigatório	INTEGER	5 Número de sessões ministradas pelo instrutor
valorHoraAula	obrigatório	DECIMAL	4, 2 Valor hora/aula do instrutor

idContaBancaria	chave estrangeira obrigatório	INTEGER	2 Número de identificação da conta bancária do instrutor
-----------------	-------------------------------	---------	--

Entidade: AUXILIARADMINISTRATIVO			
Descrição: Define os dados dos Auxiliares Administrativo que trabalha na academia			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpf	chave primária obrigatório	VARCHAR	11 Número do documento de CPF do auxiliar administrativo
nomeCompleto	obrigatório	VARCHAR	40 Nome do auxiliar administrativo
dataNascimen	obrigatório	DATE	- Data em que o auxiliar administrativo <u>nasceu</u>
to email	obrigatório	VARCHAR	40 Um e-mail de contato do auxiliar <u>administrativo</u>
estado	obrigatório	VARCHAR	30 Estado onde o auxiliar administrativo <u>mora</u>
cidade	obrigatório	VARCHAR	30 Cidade onde o auxiliar administrativo mora
bairro	obrigatório	VARCHAR	30 Bairro onde o auxiliar administrativo mora
rua	obrigatório	VARCHAR	30 Rua onde o auxiliar administrativo mora
numero	obrigatório	INTEGER	3 Número do endereço do auxiliar administrativo

cep	obrigatório	INTEGER	8 CEP do endereço do auxiliar administrativo
numeroFaltas	obrigatório	INTEGER	3 Número de faltas do auxiliar administrativo
idDadosClt	chave estrangeira obrigatório	INTEGER	2 Número de identificação dos dados CLT do auxiliar administrativo
salario	obrigatório	DECIMAL	6, 2 Salário do auxiliar administrativo

idContaBancaria chave estrangeira obrigatório
 INTEGER 2 Número de identificação da

conta bancária do auxiliar administrativo

Entidade: SESSAO			
Descrição: Define os dados da Sessão que irão ou já aconteceram			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
idSessao	chave primária obrigatório auto incrementado	INTEGER	5 Número de identificação de Sessão
horarioInicio	obrigatório	TIME	- Horário de início de uma Sessão

dataSessao obrigatório DATE - Data em que a Sessão ocorre
statusSessao obrigatório ENUM - Status da Sessão,

podendo ser
'Agendada',
'Concluída' ou
'Cancelada'

Entidade: LAUDOMEDICO

Descrição: Define os dados do Laudo Médico apresentados pelo aluno para justificar ou possibilitar o treinamento			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
idLaudoMedico	chave primária obrigatório auto incrementado	INTEGER	3 Número de identificação do Laudo Médico
dataEmissao	obrigatório	DATE	- Data de emissão do Laudo Médico
descricao	obrigatório	VARCHAR	255 Descrição do conteúdo do Laudo Médico
cid	opcional	VARCHAR	5 Número do CID presente no Laudo Médico

cpfAluno chave estrangeira
obrigatório
VARCHAR 11 Número do CPF do aluno ao

qual o Laudo Médico
pertence

Entidade: GUIAPLANO

Descrição: Define os dados da Guia do Plano utilizados por clientes que possuem plano de saúde		
Atributo	Propriedades do	Tamanho Descrição

	atributo	Tipo de dado	
idGuia	chave primária obrigatório auto incrementado	INTEGER	3 Número de identificação da Guia do Plano
cnpjAgencia	chave estrangeira obrigatório	VARCHAR	14 CNPJ da agência que provem o convênio
cpfAluno	chave estrangeira obrigatório	VARCHAR	11 Número do CPF do aluno que possui a Guia

numeroCarteirinha obrigatório VARCHAR 15 Número da carteirinha
vinculada a
Guia

validade	obrigatório DATE	- Validade da Guia
numeroSessoes	obrigatório INTEGER	3 Número de sessões que a Guia da direito

Entidade: CONVENIO			
Descrição: Define os dados dos Convênios e seus status			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
cnpjAgencia	Chave primária obrigatória	VARCHAR	14 Número do CNPJ da agência
dataInicio	Obrigatório	DATE	- Data de início do convênio
dataFim	Obrigatório	DATE	- Data de término do

			convênio
statusConvenio	Obrigatório	ENUM	- Status do convênio, sendo 'Ativo', 'Pendente' ou 'Inativo'
nomeConvenio	Obrigatório	VARCHAR	40 Nome do Convênio

Entidade: ATESTADO		
Descrição: Define os dados do Atestado apresentado pelo auxiliar, aluno, instrutor ou estagiário.		
Atributo	Propriedades do <u>atributo</u> Tipo de <u>dado</u>	Tamanho Descrição
idAtestado	Chave primária Obrigatória Auto incrementado INTEGER	5 Identificador único do atestado
dataInicio	Obrigatório DATE	- Data de início do afastamento
dataFinal	Obrigatório DATE	- Data de término do afastamento

diagnostico	Obrigatório VARCHAR	255 Diagnóstico associado ao atestado
cpfInstrutor	Chave estrangeira Opcional VARCHAR	11 Número de CPF do instrutor associado ao atestado

cpfAuxiliar	Chave estrangeira Opcional VARCHAR	11 Número de CPF do auxiliar associado ao atestado
cpfAluno	Chave estrangeira Opcional VARCHAR	11 Número de CPF do aluno associado ao atestado

cpfEstagiario Chave estrangeira
Opcional
VARCHAR 11 Número de CPF do
estagiário
associado ao
atestado

Entidade: PAGAMENTO	
Descrição: Define os dados de Pagamento que um cliente realizou.	
Atributo	Propriedades do
idPagamento	<p>Tipo de Tamanh Descrição</p> <p><u>atributo</u> <u>dado</u> <u>o</u></p> <p>Chave primária Obrigatória Auto incrementado</p> <p>INTEGER 4 Identificador único do pagamento</p>
cpfAluno	<p>Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR 11 Número de CPF</p> <p>do aluno associado ao pagamento.</p>
formaPagamento	<p>Obrigatório ENUM - Forma de pagamento</p> <p>utilizada, sendo 'Dinheiro', 'Pix' ou 'Cheque'</p>

tipoPagamento Obrigatório ENUM - Tipo de pagamento,

sendo 'Mensal'
ou 'Semestral'

proximoPagamento Obrigatório DATE - Data do próximo

pagamento

statusPagamento	Obrigatório ENUM - Status do pagamento, sendo 'Pago' ou 'Pendente'
-----------------	--

Entidade: RELATORIO		
Descrição: Estabelece os dados que capacitam a descrição de um instrutor sobre um aluno, possibilitando a rastreabilidade da evolução ao longo do tempo.		
Atributo	Propriedades do Tipo de <u>atributo</u> <u>dado</u>	Tamanho Descrição
idRelatorio	Chave primária Obrigatória Auto incrementado INTEGER	5 Identificador único do relatório
cpfAluno	Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número de CPF do aluno associado ao relatório
descricao	Obrigatório VARCHAR	255 Descrição do conteúdo do relatório
dataCriacao	Obrigatório DATE	- Data de criação do relatório

enviadoPlano Obrigatório ENUM - Indica se o relatório foi enviado no plano,

sendo 'Enviado',
'Não enviado' ou
'Não se aplica', caso
não seja plano de
saúde.

Entidade: DADOSCLT
Descrição: Define os dados utilizados na contratação de um novo funcionário.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idDadosClt	Chave primária Obrigatória Auto incrementado		INTEGER 2	Identificador único dos dados relacionados à CLT
nadaConstaJuridico	Obrigatório	VARCHAR 255		Informação relevantes sobre a situação jurídica do indivíduo

nadaConstaCriminal Obrigatório VARCHAR 255 Informação sobre a situação criminal
do indivíduo

nadaConstaTrabalhista	Obrigatório VARCHAR 255 Informação sobre a situação trabalhista do indivíduo
-----------------------	--

Entidade: CONTABANCARIA				
Descrição: Define os dados da Conta Bancária dos funcionários para possibilitar o pagamento				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idContaBancaria	Chave primária Obrigatória Auto incrementado		INTEGER 2	Identificador único da conta bancária.
numeroConta	Obrigatório	VARCHAR 12		Número da conta bancária
agencia	Obrigatório	INTEGER 5		Número da agência bancária
numeroBanco	Obrigatório	INTEGER 5		Número do banco

Entidade: CONTRATO			
Descrição: Define os dados do Contrato que foi estabelecido com o aluno.			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
idContrato	Chave primária Obrigatória Auto incrementado	INTEGER	5 Identificador único do contrato
cpfAluno	Chave estrangeira Obrigatório	VARCHAR	11 Número de CPF do aluno associado ao contrato
dataInicio	Obrigatório	DATE	- Data de início do contrato

dataFim Obrigatório DATE - Data de término do contrato

multaRecisao Obrigatório DECIMAL 5 , 2 Valor da multa de rescisão do contrato

statusContrato Obrigatório ENUM - Status atual do contrato, sendo

'Ativo', 'Rescindido'
ou 'Inativo'

numeroSessaoS emanal

semanais do contrato,

Obrigatório ENUM - Número de sessões

sendo '2' ou '3'

enviadoPlano	Obrigatório	ENUM	- Status de envio do plano associado ao contrato, sendo 'Enviado', 'Não enviado' ou 'Não se aplica'
tipoContrato	Obrigatório	ENUM	- Tipo de contrato, sendo 'Plano de saúde' ou 'Normal'
valorMensal	Obrigatório	DECIMAL	5 , 2 Valor mensal do contrato
cpfAuxiliar	Chave estrangeira Obrigatório	VARCHAR	11 Número de CPF do Auxiliar Administrativo que elaborou o contrato

Entidade: REMUNERACAO			
Descrição: Define os dados de Remuneração que será ou foi enviada a um funcionário.			
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho Descrição
idRemuneracao	Chave primária Obrigatória Auto incrementado	INTEGER	5 Identificador único da remuneração
dataRemuneracao	Obrigatório	DATE	Data da remuneração
statusRemuneracao	Obrigatório	ENUM	Status da remuneração, sendo 'Recebido' ou 'Pendente'
cpfInstrutor	Chave estrangeira Opcional	VARCHAR	11 Número de CPF do instrutor associado à remuneração
cpfAuxiliar	Chave estrangeira Opcional	VARCHAR	11 Número de CPF do auxiliar administrativo associado à remuneração
cpfEstagiario	Chave estrangeira Opcional	VARCHAR	11 Número de CPF do estagiário associado à remuneração

Relacionamento: participa

Descrição: Define o relacionamento dos alunos que participaram ou participarão de uma sessão com cardinalidade N:M , entre SESSAO e ALUNO		
Atributo	Propriedades do atributo Tipo de dado	Tamanho Descrição
idSessao	Chave primária Chave estrangeira Obrigatório INTEGER	5 Identificador único da sessão
cpf	Chave primária Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número de CPF do aluno que participa da sessão

Atributo multivalorado: telefone		
Descrição: Define os dados de telefone do aluno		
Atributo	Propriedades do atributo Tipo de dado	Tamanho Descrição
idTelefone	Chave primária Obrigatório Auto incrementado INTEGER	5 Identificador único do telefone
numero	Obrigatório VARCHAR	11 Número de telefone
ddd	Obrigatório INTEGER	3 DDD do nmero de telefone
descricao	Não Obrigatório VARCHAR	30 Descrição do número. Pode conter o nome do parente proprietário do número, por exemplo.

cpfDono	Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número de CPF do dono do telefone
---------	---	--------------------------------------

<u>Atributo multivalorado: especialidade</u> Descrição: Define toda(s) a(s) especialidade(s) que um instrutor possua.		
Atributo idEspecialidade	Propriedades do atributo Chave primária Obrigatório Auto incrementado Tipo de dado INTEGER	Tamanho Descrição 3 Número de identificação da Especialidade

especialidade	Obrigatório VARCHAR	30 Nome da Especialidade
cpfInstrutor	Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número do CPF do instrutor que possui a Especialidade

Relacionamento: orienta		
Descrição: Define relacionamento entre INSTRUTOR e ESTAGIARIO com cardinalidade N:M		
Atributo	Propriedades do atributo Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpfEstagiario	Chave estrangeira Obrigatório INTEGER	11 Número do CPF do Estagiário que é orientado
cpfInstrutor	Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número do CPF do Instrutor que orienta

dataOrientacao Obrigatório DATE - Data na qual a orientação

ocorreu ou
ocorrerá

Relacionamento: escreve		
Descrição: Define relacionamento entre INSTRUTOR e RELATORIO com cardinalidade N:M		
Atributo	Propriedades do atributo Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpfInstrutor	Chave primária Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número do CPF do Instrutor que escreveu
idRelatorio	Chave primária Chave estrangeira Obrigatório INTEGER	5 Número de identificação do Relatório que foi escrito

Relacionamento: leciona

Descrição: Define relacionamento entre INSTRUTOR e SESSAO com cardinalidade N:M		
Atributo	Propriedades do atributo Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpfInstrutor	Chave primária Chave estrangeira Obrigatório VARCHAR	11 Número do CPF do Instrutor que leciona
idSessao	Chave primária Chave estrangeira INTEGER	5 Número de identificação da

	Obrigatório	Sessão
--	-------------	--------

Relacionamento: ajuda		
Descrição: Define relacionamento entre ESTAGIARIO e SESSAO com cardinalidade N:M, possibilita visualizar que estagiário estava em determinada SESSAO		
Atributo	Propriedades do atributo Tipo de dado	Tamanho Descrição
cpfEstagiario	Chave primária VARCHAR Chave estrangeira Obrigatório	11 Número do CPF do Estagiário que leciona
idSessao	Chave primária INTEGER Chave estrangeira Obrigatório	5 Número de identificação da Sessão

Controle de Acesso

Perfis:

superAdmin:

- A role **superAdmin** é atribuída a usuários específicos responsáveis pela administração completa do sistema, conferindo-lhes acesso total e controle administrativo sobre o banco de dados. Esses usuários têm a capacidade de executar qualquer operação no banco de dados, proporcionando utilidade para administradores que precisam realizar manutenções na parte física do banco de dados.
- No banco de dados, a usuária 'claudia' executa a operação que, na prática, corresponde ao papel de responsável pela manutenção física, detendo a autoridade para efetuar alterações abrangentes. Este cargo é reservado exclusivamente a indivíduos de extrema confiança e expertise em bancos de dados.

administracao:

- A role **administracao** oferece privilégios mais restritos em comparação com **superAdmin**. Usuários com essa role têm permissões para realizar operações de seleção (**SELECT**), inserção (**INSERT**), atualização (**UPDATE**) e

exclusão (**DELETE**) nas tabelas do banco de dados. Esta role é destinada ao auxiliar administrativo, permitindo visualização e edição abrangentes dos dados, enquanto permanece incapaz de realizar alterações na estrutura física do banco de dados.

- Realizada pela usuária 'christiane', nossa cliente, a operação permite acesso a todos os dados do banco de dados, com a restrição de não ter autorização para efetuar modificações na parte física, podendo selecionar, inserir, editar e deletar os dados.

instrutores:

- A role **instrutores** concede privilégios ainda mais específicos, limitando-se à execução de operações de seleção (**SELECT**) em tabelas-chave, como **RELATORIO**, **escreve**, **participa**, **SESSAO**, **leciona**, **ALUNO**, **LAUDOMEDICO**, **orienta** e **ATESTADO**. Essa role é destinada a instrutores, garantindo acesso somente às informações pertinentes às suas funções, com restrições rigorosas sobre as operações permitidas no banco de dados.
- Desempenhada pelo usuário 'lucas', um professor fictício cadastrado no banco, na prática, ele teria acesso a dados relacionados a sessões, laudos médicos, alunos e relatórios.