

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Faculdade do Gama**

**Sistemas de Banco de Dados 1**

**Trabalho Final (TF)**

**Tema 1**

**Adne Moretti Moreira - 200013181**

**Ana Beatriz Massuh - 200060783**

Brasília, DF  
2022

## MODELO ENTIDADE - RELACIONAMENTO(MER)

### ENTIDADES

CLIENTE

FORNECEDOR

PAGAMENTO

SERVICO

CARTAO

AREAATUACAO

### ATRIBUTOS

- CLIENTE(cpf, nomeCompleto, dataNascimento, endereco(estado, cidade, bairro, numero, cep, complemento ), dataPagamentoCliente)
- CARTAO(numeroCartao, nomeTitular, dataExpiracao)
- FORNECEDOR(cpf, conta(numeroConta, codigoAgencia))
- AREAATUACAO(idAreaAtuacao, nomeAreaAtuacao)
- SERVICO(idServico, dataServico, horarioInicio, horarioFim, descricaoServico, valorServico, cpfFornecedor, cpfCliente, idAreaAtuacao, situacaoServico)
- PAGAMENTO(idPagamento, horaPagamento, dataPagamento )

### RELACIONAMENTOS

FORNECEDOR - **atende** - CLIENTE

Um FORNECEDOR pode atender apenas um CLIENTE enquanto um CLIENTE só pode ser atendido por um FORNECEDOR.

Cardinalidade: (**1:1**)

CLIENTE - **possui** - CARTAO

Um CLIENTE possui um ou mais CARTOES enquanto um CARTAO pode ser de um ou vários CLIENTES.

Cardinalidade: (**n:m**)

SERVICO - **gera** - PAGAMENTO

Um SERVICO gera nenhum ou apenas um PAGAMENTO, enquanto um PAGAMENTO pode ser gerado por apenas um SERVICO.

Cardinalidade: (**1:1**)

FORNECEDOR - **possui** - AREAATUACAO

Um FORNECEDOR pode possuir uma ou várias AREAATUACAO enquanto uma AREAATUACAO pode ser de um ou mais FORNECEDORes.

Cardinalidade: (**n:m**)

SERVICO - **pertence** - AREATUACAO

Um SERVICO pode pertencer a apenas uma AREAATUACAO enquanto uma AREAATUACAO pode ser de um ou mais SERVICOs.

Cardinalidade: (**n:1**)

PAGAMENTO - **desconta** - CARTAO

Um PAGAMENTO desconta de apenas um CARTAO e um CARTAO pode ser desconta por um ou mais PAGAMENTOs.

Cardinalidade: ( **1:n**)

PAGAMENTO - **paga** - FORNECEDOR

Um PAGAMENTO paga apenas um FORNECEDOR enquanto um FORNECEDOR é pago por um ou mais PAGAMENTOs.

Cardinalidade: (**n:1**)

DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DER)

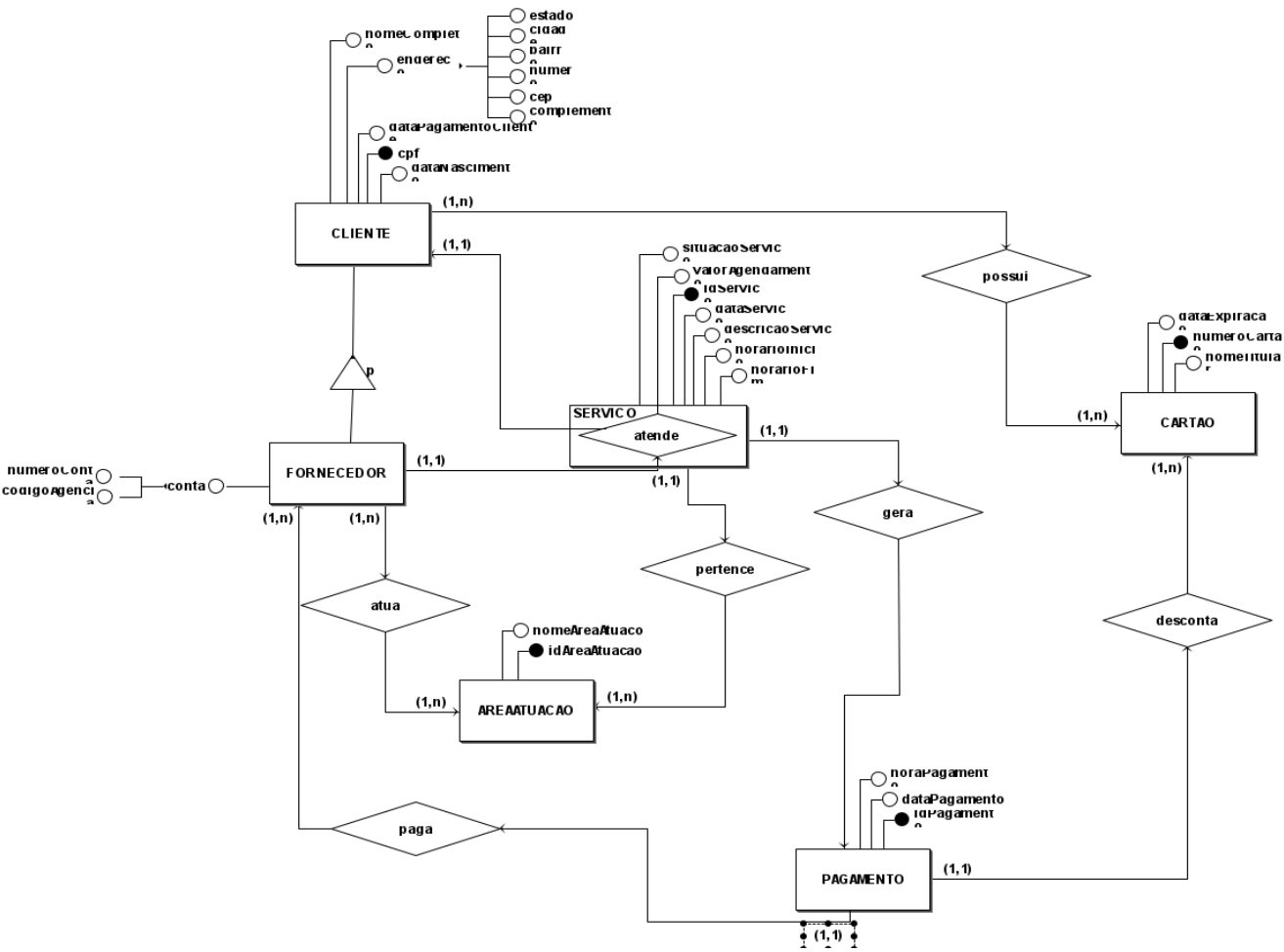
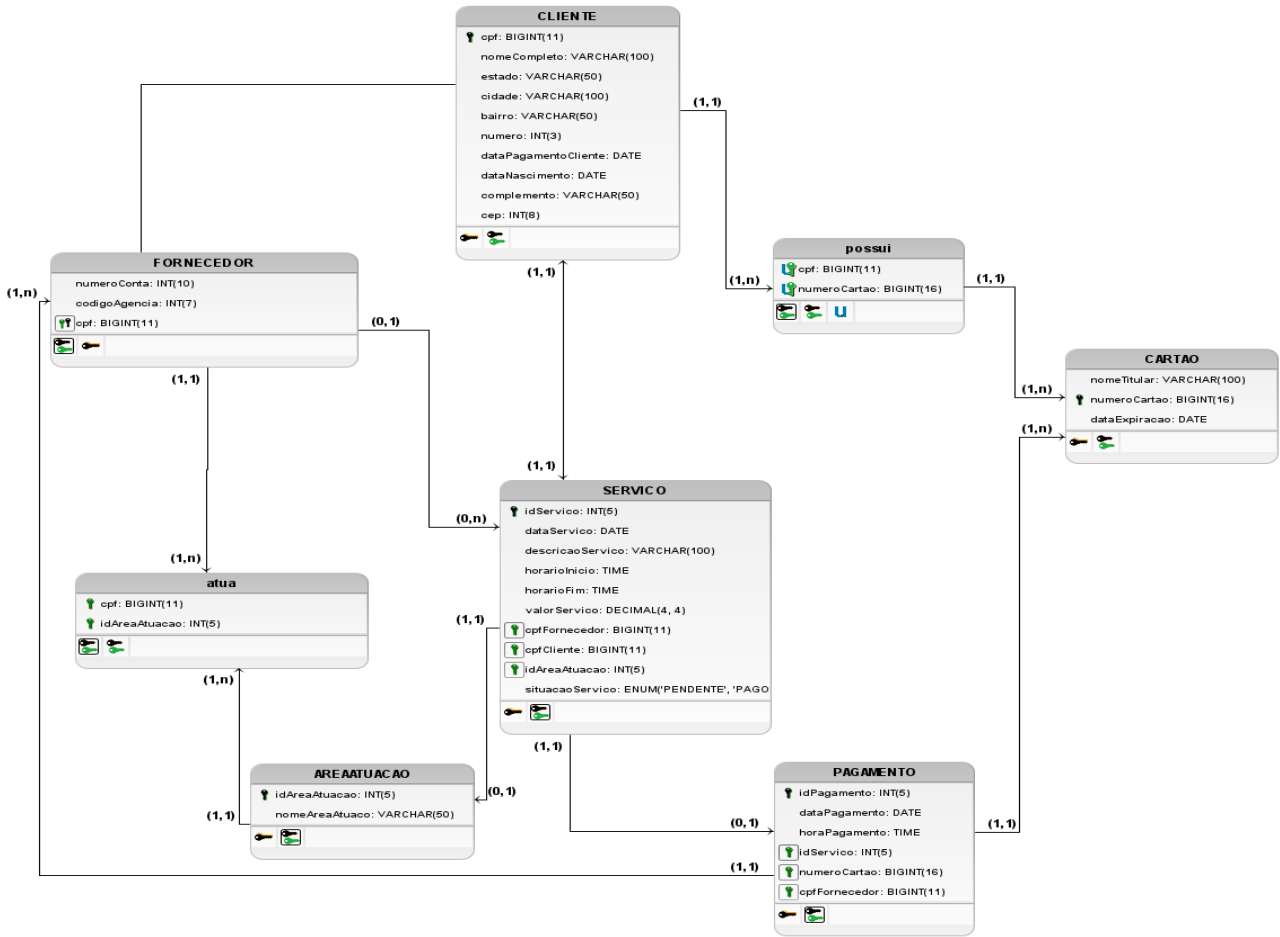


DIAGRAMA LÓGICO DE DADOS(DLD)



DICIONÁRIO DE DADOS:

Entidade: CLIENTE

<b>Descrição:</b> Define os dados do cliente que será cadastrado no sistema.				
<b>Atributo</b>	<b>Propriedades do atributo</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
cpf	chave primária obrigatório	bigint	11	Número do documento de CPF da pessoa
nomeCompleto	obrigatório	varchar	100	Nome da pessoa
estado	obrigatório	varchar	50	Nome do estado que a pessoa mora
cidade	obrigatório	varchar	100	Nome da cidade que a pessoa mora
bairro	obrigatório	varchar	50	bairro que a pessoa mora
numero	obrigatório	int	3	Número da casa/apt que a pessoa mora.
complemento	optativo	varchar	50	Complemento do endereço que a pessoa mora.
cep	obrigatório	int	8	Código de endereçamento postal de onde a pessoa mora.
dataPagamentoC liente	obrigatório	int	2	Data que o cliente recebe o salário.
dataNascimento	obrigatório	date	-	Data de nascimento do cliente.

<b>Entidade: FORNECEDOR</b>				
<b>Descrição:</b> Define os dados do fornecedor que irá ser cadastrado no sistema.				
<b>Atributo</b>	<b>Propriedades do atributo</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
cpf	chave primária/estrangeira obrigatório	bigint	11	Número do documento de CPF da pessoa

numeroConta	obrigatório	int	10	Número da conta a qual o fornecedor irá receber sobre seu trabalho
codigoAgencia	obrigatório	int	7	Código da agência da conta a qual o fornecedor irá receber sobre seu trabalho

Entidade: AREAATUACAO				
Descrição: Define as possíveis áreas que o fornecedor poderá atuar.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idAreaAtuacao	chave primária obrigatório	int	5	Identificador das áreas de atuação
nomeAreaAtuacao	obrigatório	varchar	50	Nome da área a qual o fornecedor atua.

Entidade: SERVICO				
Descrição: Define os dados do serviço que será fornecido ao cliente.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idServico	chave primária obrigatório	int	5	Identificador do serviço.
dataServico	obrigatório	date	-	Data que o serviço será realizado.
descricaoServico	obrigatório	varchar	100	Descrição do que se trata o serviço.
horarioInicio	obrigatório	time	-	Horário que o serviço está agendado para começar.

horarioFim	obrigatório	time	-	Horário que o serviço está agendado para terminar.
valorServico	obrigatório	decimal	(6, 3)	Valor que o serviço custa.
situacaoServico	obrigatório	enum	-	Status do agendamento.
cpfCliente	obrigatório e chave estrangeira	bigint	11	Cpf do cliente que está agendado para o serviço.
cpfFornecedor	obrigatório e chave estrangeira	bigint	11	Cpf do cliente que está fornecendo o serviço.
idAreaAtuacao	obrigatório e chave estrangeira	int	5	Área de atuação que o serviço está relacionado.

<b>Entidade: PAGAMENTO</b>				
<b>Descrição:</b> Define os dados do pagamento gerado pelo serviço prestado				
<b>Atributo</b>	<b>Propriedades do atributo</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
idPagamento	chave primária obrigatório	int	5	Identificador do pagamento.
dataPagamento	obrigatório	date	-	Data que foi realizado o pagamento.
horaPagamento	obrigatório	time	-	Horário em que foi realizado o pagamento.
idServico	obrigatório e chave estrangeira	int	5	Identificador do servico ao qual gera a cobrança do pagamento.
numeroCartao	obrigatório e chave estrangeira	bigint	16	Número do cartão que o pagamento



				será descontado
cpfFornecedor	obrigatório e chave estrangeira	bigint	11	cpf do fornecedor que efetuou o servico

<b>Entidade: CARTAO</b>				
<b>Descrição:</b> Define os dados do cartão cadastrado para um cliente.				
<b>Atributo</b>	<b>Propriedades do atributo</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
numeroCartao	chave primária obrigatório	bigint	16	Número identificador do cartão.
nomeTitular	obrigatório	varchar	100	Nome do titular que é apresentado no cartão.
dataExpiracao	obrigatório	date	-	Data em que o cartão expira.

<b>RELACIONAMENTO: atua</b>				
<b>Descrição:</b> Relaciona o fornecedor à sua área de atuação				
<b>Atributo</b>	<b>Propriedades do atributo</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
cpfFornecedor	chave estrangeira e obrigatória	bigint	11	Cpf do fornecedor que participa do relacionamento .
idAreaAtuacao	obrigatório	int	5	Identificador da área de atuação que o fornecedor atua.

<b>RELACIONAMENTO: possui</b>				
<b>Descrição:</b> Relaciona o cliente ao cartão cadastrado.				
<b>Atributo</b>	<b>Propriedades do atributo</b>	<b>Tipo de dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Descrição</b>
cpfCliente	chave estrangeira unica e obrigatória	bigint	11	Cpf do cliente que participa do relacionamento .
numeroCartao	chave estrangeira unica e obrigatória	bigint	16	Número do cartão do cliente.