

**FACULDADE ADVENTISTA DA BAHIA**  
**GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Camilly, Gleidison, Jadson, Kaíque e Lidiane.

**PROJETO INTEGRADO**

CAPOEIRUÇU

2022

Camilly, Gleidison, Jadson, Kaíque e Lidiane.

## **PROJETO INTEGRADO**

Trabalho apresentado no curso de graduação na Faculdade Adventista da Bahia no curso de graduação de Gestão da Tecnologia da Informação.

Orientador: Luiz Paulo

CAPOEIRUÇU – BA

2022

## SUMÁRIO

1. Informações da empresa .....	
1.1. Missão .....	
1.2. Visão .....	
1.3. Valores .....	
1.4. Segmento de atuação .....	
2. Regras de negócio .....	
3. Modelo Conceitual .....	
4. MER - modelo de Entidade e Relacionamento .....	
5. DER – Diagrama de Entidade e Relacionamento .....	
6. Normalização de Banco de Dados .....	

## EMPRESA JILVAN MOTOS



**MISSÃO:** Fornecer e proporcionar serviços de reparo de motocicletas, além de revisões mecânicas, elétricas e preventivas de motores, sempre visando atender as necessidades dos nossos clientes por meio da excelência.

**VISÃO:** Ser referência na prestação de serviço de qualidade e atendimento ao cliente na região e em nosso segmento de atuação.

**VALORES:** Ética, lealdade, transparência, respeito, excelência no negócio, compromisso com o cliente e fé.

**SEGMENTO DE ATUAÇÃO:** Mecânica e manutenção de motocicletas; serviço.

## REGRAS DE NEGÓCIO

A empresa Jilvan Motos fica localizada em Itinga, Lauro de Freitas. É uma empresa especializada no conserto de motocicletas que trabalha com revisões mecânicas, elétricas e preventivas de motores.

Todas as revisões precisam ser agendadas, e somente três agendamentos são realizados por dia. A empresa trabalha com todos os tipos de motocicletas, exceto scooters 50 cilindradas (cinquentinha).

O mecânico responsável avalia o veículo e informa ao dono quais reparos ou serviços precisam ser feitos e o valor de custo. É requerido o preenchimento de uma ficha com o nome completo, contato, CPF e endereço do cliente; como também a marca, modelo, ano, cor, placa, quilometragem e hora de chegada da moto. No mesmo documento consta o tipo de revisão feita e o valor. Na mesma ficha consta o, nome do proprietário, CNPJ e RG.

A loja é aberta as 07:30, fechada para o almoço ao meio-dia e reaberta às 14:00 da tarde até às 18:00. O cliente que agenda a sua revisão pela manhã pega o veículo às 11:00, e os que agendam para a tarde pegam às 17:30, antes do fechamento da empresa. Ela funciona das 07:30 até as 18:00 de segunda a sexta e aos sábados entre as 7:30 às 14:00.

Existem vários tipos de pacotes de revisão, R\$110,00 para motos de até 160 cilindradas, R\$190,00 para motos de 250 cilindradas para cima. Caso o cliente compre o pacote de revisão especial que contém vela, lonas, kit de relação, cabos, óleo, filtro de ar e buchas, ele receberá um desconto na hora do pagamento da revisão.

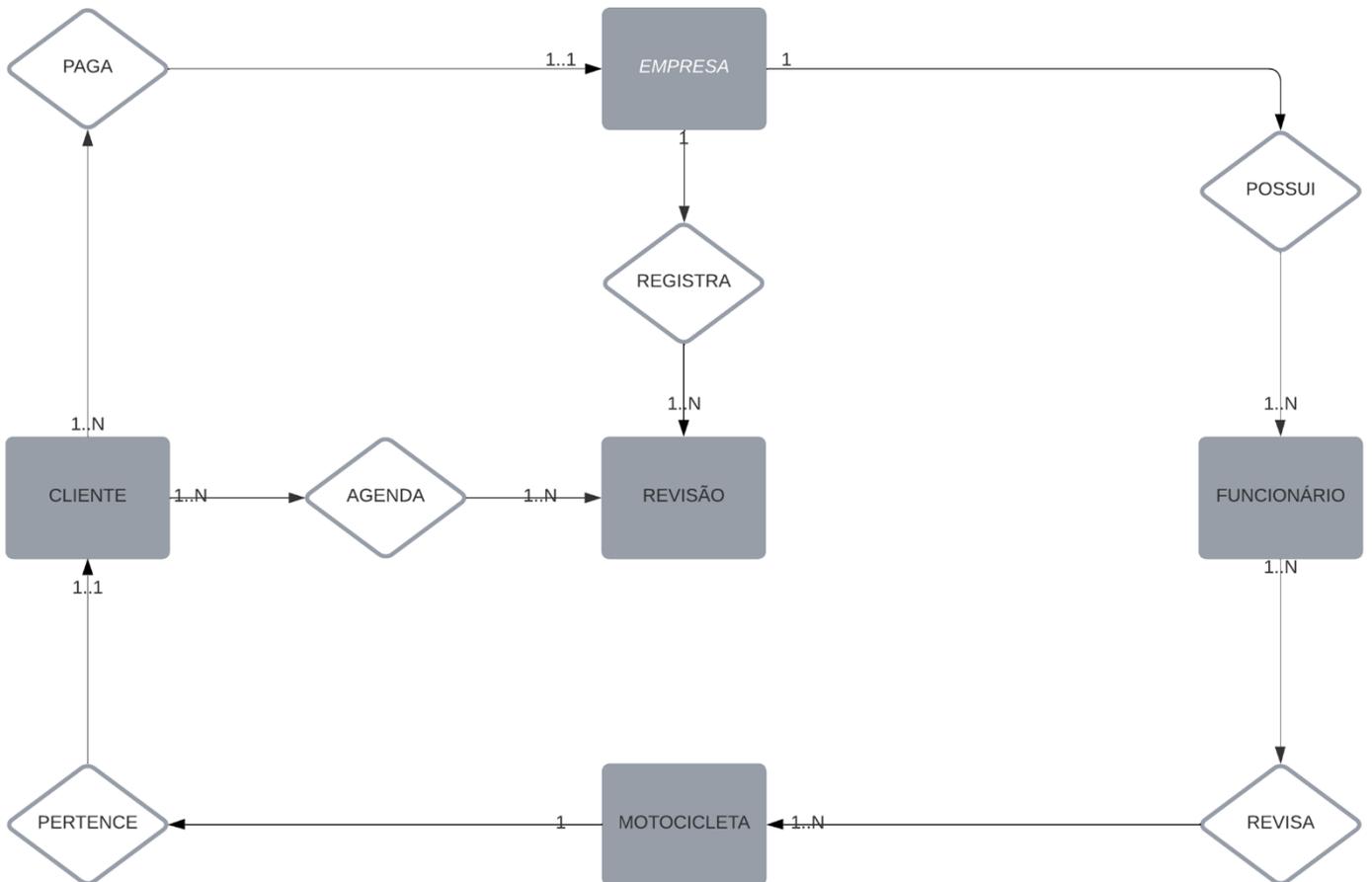
Após o motor do cliente ser feito, lhe é entregue um contrato contendo termos e garantia de 90 dias pelo serviço prestado. caso haja algum problema dentro do prazo, a empresa se responsabiliza 100% sem cobrar custos adicionais.

O pagamento é efetuado após o cliente buscar e testar sua moto, os métodos de pagamento podem ser feitos através de Pix, cartão de crédito, cartão de débito ou em espécie.

Os clientes também são informados quando devem retornar, motos que rodam muito precisam voltar de três em três meses para revisão, e aquelas que rodam pouco de cinco em cinco meses. Quando chega o prazo de cada cliente, eles são avisados via WhatsApp.

Os funcionários devem comparecer fardados, com o uniforme da loja, todo preto, composto de camisa, bermuda e bota.

# MODELO CONCEITUAL



## MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO

Entidades e atributos:

Cliente: Nome completo, contato, CPF e endereço.

Veículo: Marca, modelo, ano, cor, placa, quilometragem e hora de chegada.

Empresa: Nome do proprietário, CNPJ e RG.

Funcionário: Nome completo, CPF e salário.

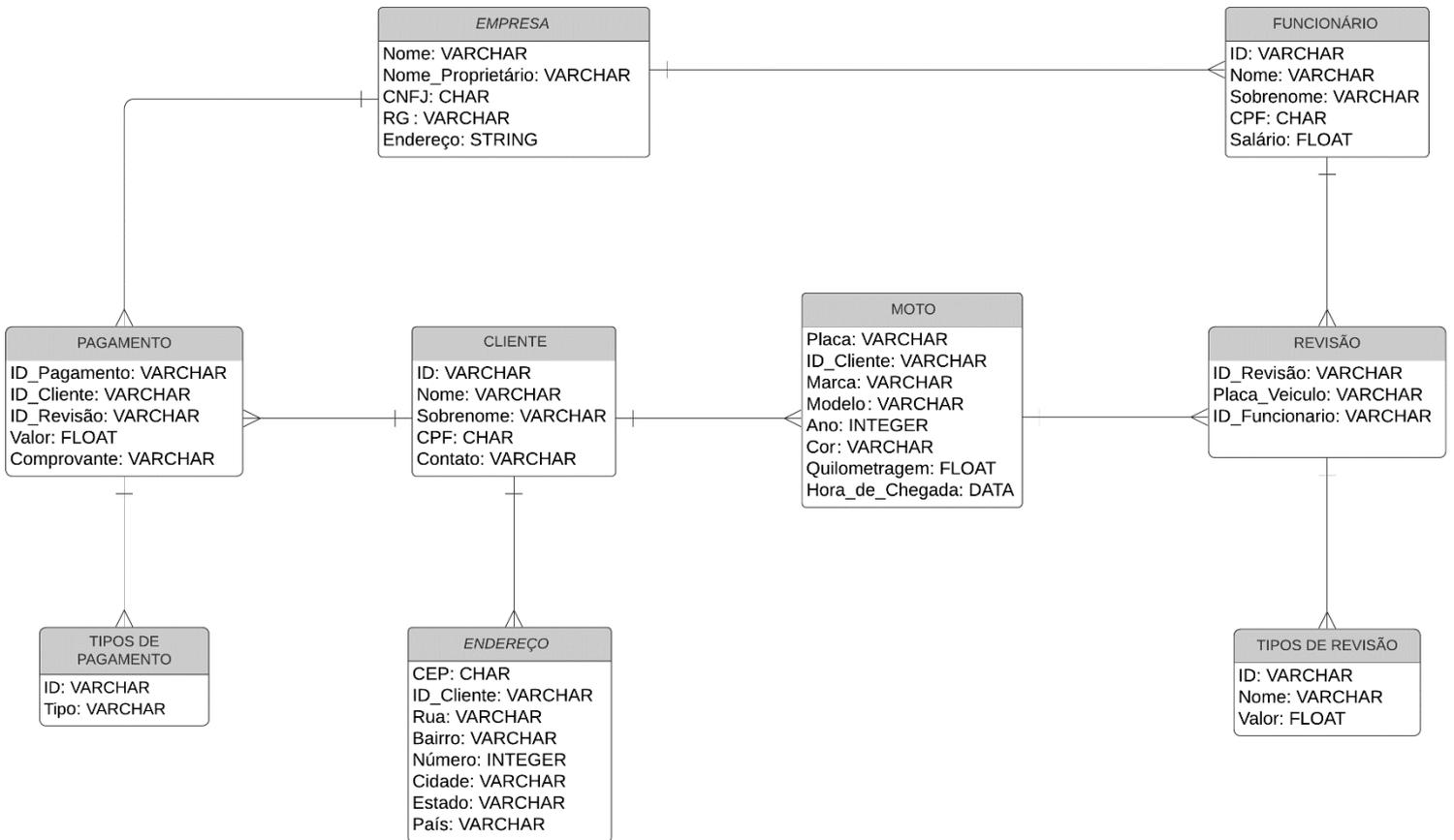
Revisão: Tipo e valor.

Pagamento: Tipo e Valor.

Relacionamentos:

- A entidade Cliente se relaciona na proporção um para muitos com a entidade Veículo;
- A entidade Veículo se relaciona na proporção um para um com a entidade Revisão;
- A entidade Empresa se relaciona na proporção um para muitos com a entidade Funcionários;
- A entidade Revisão se relaciona na proporção um para um com a entidade pagamento;

# DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO



## NORMALIZAÇÃO DE BANCO DE DADOS

### TABELAS NÃO NORMALIZADAS

<b>CLIENTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Nome Completo	VARCHAR	50
Contato	VARCHAR	15
CPF	CHAR	11
Endereço	VARCHAR	200

<b>VEÍCULO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Placa	VARCHAR	8
Marca	VARCHAR	25
Modelo	VARCHAR	20
Ano	YEAR	4
cor	VARCHAR	15
Quilometragem	FLOAT	20
Hora de Chegada	DATA	8

<b>EMPRESA</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Nome Proprietário	VARCHAR	80
CNFJ	CHAR	14
RG	VARCHAR	10

<b>FUNCIONÁRIO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Nome Completo	VARCHAR	80
CPF	CHAR	11
Salário	FLOAT	12

<b>REVISÃO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
TIPO	VARCHAR	20
VALOR	FLOAT	12

<b>PAGAMENTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Tipo	VARCHAR	20
Valor	FLOAT	12

## TABELAS NORMALIZADAS

As tabelas a seguir foram normalizadas de acordo com as regras de cada uma das formas normais e tiveram as redundâncias e dependências corrigidas, eliminando as falhas e garantindo assim a integridade do banco.

<b>FICHA CLIENTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
ID	INT	11
Nome	VARCHAR	20
Sobrenome	VARCHAR	30
CPF	CHAR	11
Contato	VARCHAR	15

<b>ENDEREÇO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
CEP	CHAR	8
ID_Cliente	INT	11
Rua	VARCHAR	100
Bairro	VARCHAR	100
Número	INTEGER	8
Cidade	VARCHAR	30
Estado	VARCHAR	20
País	VARCHAR	30

<b>FICHA VEÍCULO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Placa	VARCHAR	8
ID_Cliente	INT	11
Marca	VARCHAR	25
Modelo	VARCHAR	20
Ano	YEAR	4
cor	VARCHAR	15
Quilometragem	FLOAT	20
Hora de Chegada	DATETIME	6

<b>EMPRESA</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Nome Proprietário	VARCHAR	80
CNFJ	CHAR	14
RG	VARCHAR	10

<b>FUNCIONÁRIO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
ID	INT	11
Nome	VARCHAR	30
Sobrenome	VARCHAR	30
CPF	CHAR	11
Salário	FLOAT	12

<b>TIPOS DE REVISÃO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
ID	INT	11
Tipo	VARCHAR	20
Valor	FLOAT	10

<b>REVISÃO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
ID_Revisão	INT	11
Placa_Veiculo	VARCHAR	8
ID_Cliente	INT	11

<b>TIPOS DE PAGAMENTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
ID	INT	11
Tipo	VARCHAR	30

<b>PAGAMENTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>TAMANHO</b>
Codigo de transação	INT	11
ID_Cliente	INT	11
ID_Pagamento	INT	11
ID_Revisão	INT	11
Valor	FLOAT	12