Questão 1

- · O DETRAN deseja constituir um banco de dados para controlar as infrações ocorridas no estado.
- · Os veículos são identificados pela placa e também descritos por chassi, cor predominante, modelo, categoria e ano de fabricação.
- · Cada veículo possui um único proprietário, que é identificado por seu CPF. Deve-se saber o nome, endereço, bairro, cidade estado, telefone (vários), sexo,

data de nascimento e idade.

- · Todo veículo possui um único modelo; por exemplo, GOL MI, GOL 1.8, UNO CS, etc. Cada modelo é codificado por um número de 6 dígitos.
- · Similarmente ao modelo, uma categoria deve ser atribuída a cada veículo; por exemplo,

AUTOMÓVEL, MOTOCICLETA, CAMINHÃO, etc. Cada categoria é codificada por um

número de 2 dígitos.

- · Existem diversos tipos de infração, AVANÇO DE SINAL VERMELHO, PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, etc., identificada pelo código associado. A cada tipo de infração é associado um valor que deverá ser cobrado na ocorrência de infração.
- Uma infração é identificada pelo veículo infrator, data/hora e tipo de infração.
 Também é importante conhecer o local, velocidade aferida (se possível) e o agente de trânsito.
- · Cada local é descrito pelo código, posição geográfica e velocidade permitida; um local é geralmente referenciado por seu código.
- · Um agente de trânsito é conhecido através de sua matrícula, sendo também descrito pelo nome, data de contratação e tempo de serviço.

Questão 2

Requisitos para funcionamento como Hardware.

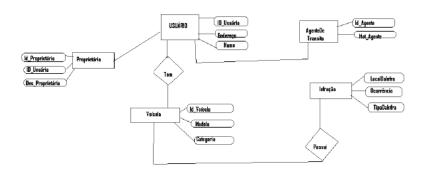
- Processador de 1 gigahertz (GHz) ou mais rápido, de 32 bits (x86) ou 64 bits (x64);
- 1 gigabyte (GB) de RAM (32 bits) ou 2 GB de RAM (64 bits);
- 5 GB de espaço disponível no disco rígido (32 bits) ou 20 GB (64 bits).

Questão 3.1. Definição do requisitos funcionais;

Requisitos:

- Os veículos são identificados pela placa e também descritos por Chassi, Cor predominante, modelo, ano de fabricação.
- Cada veículo possui um único proprietário, que é identificado por seu CPF e o Nome.
- 3. Todo veículo possui um único modelo; por exemplo, GOLF Flash.
- 4. Cada veículo tem uma categoria como: Carro, Moto ou Caminhão.
- Existem diversos tipos de infra ção, AVANÇO DE SINAL VERMELHO, PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, etc.
- 6. Uma infração é identificada pelo veículo infrator.
- 7. Um infração de trânsito é identificada pelo veículo infrator.
- 8. Um agente tem o poder de multar um veículo, e multas geram pontos na carteira do motorista.

Questão 3.2. Modelagem conceitual;



Questão 3.3

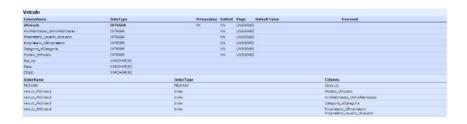
O MySQL é um sistema que utiliza a linguagem <u>SQL</u>. Atrvés de suas características.

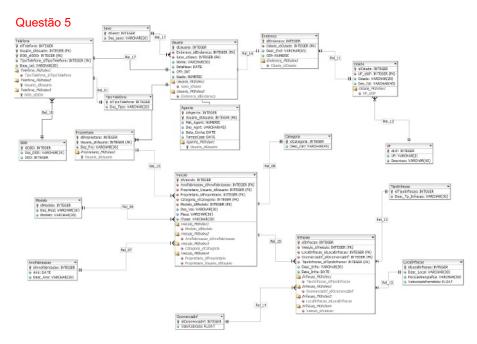
- Portabilidade (suporta praticamente qualquer plataforma atual);
- Compatibilidade (existem drivers ODBC, JDBC e NET e módulos de interface para diversas linguagens de programação, como Delphi, Java,
- Excelente desempenho e estabilidade;
- · Pouco exigente quanto a recursos de hardware;
- · Facilidade de uso;
- É um <u>Software Livre</u> com base na GPL (entretanto, se o programa que acessar o Mysql não for GPL, uma licença comercial deverá ser adquirida);
- Contempla a utilização de vários Storage Engines como MylSAM, InnoDB, Falcon, BDB, Archive, Federated, CSV, Solid...
- · Suporta controle transacional;

- Suporta Triggers;
 Suporta Cursors (Non-Scrollable e Non-Updatable);
 Suporta Stored Procedures e Functions;
 Replicação facilmente configurável;
 Interfaces gráficas (MySQL Toolkit) de fácil utilização cedidos pela MySQL Inc.

Agente							
Columnitiame	DutaType		PrimaryKey			refault Value	Comment
idAgesto	INTEGER				UNESCHED		
Usuario_idUsuario	INTEGER		PK	1414	UNSIGNED		
Het_Agent	NUMEROC						
Des_Agnt	VARCHAR(46)						
Data_Conta	DATE						
TempoCara	DATE						
Indentione		IndexType					Columns
DEDITARY		PRIMARY					Minerie
Pro- No.		FIGURES					d'Apante Usuario_id'Usuario
Apents_PiCindex1		Index					Usuario_idUsuario
AnoFabricacao							
Columnitions	DetaType		PrimaryKey	Nottell	Flego I	Default Value	Communit
idAnoFabricacao	INTEGER		PK	MN	UNSIGNED		
Ana	DATE						
Desc_Ano	VARCHAR(80)						
Indexistene		IndexType					Columns
PRIMARY		PREMARY					Id AnoPabricaceo
Pagameter		PROTENT					UNIO ESTOREO
Categoria							
Columnitions	DataType		PrimaryKey	Hottidi	Flego I	Default Value	Comment
idCategoria	DITEGER		PK	MN	UNSIGNED		
Desc_Cat	VARCHAR(46)						
Indediane		IndexType					Colemna
PRIMARY		DROMARY					idCategoria
PARAMO		PROTENT					outayora .
Cidade							
Columnitions	DataType		PrimaryKey	Hollidi	Flore I	Default Value	Comment
idCidade	DITEGER			MN	UNSIGNED		
ur_dur	INTEGER				UNSIGNED		
Odede	YARCHAR(20)						
Det_Cid	VARCHAR(4E)						
ange a	170027570(10)						
DDD							
Columnitante	DataType		PrimaryKey	Nethell	Plago	Defeat Value	Comment
MDDD	INTEGER		PK	NN	UNSIGNED		
Des_DDD	VARCHAR(20)						
000					UNSSONED		
	INTEGER						
IndexName	INTEGER	IndexType					Columns
IndexHame PROHARY	INTEGER.	IndexType PRIMARY					Columns IdDDD
	INTEGER						
PROMARY	INTEGER						
PROMARY Endereco							4000
PROMERY Endereco Columniferme	DetaType		PrimaryKey		Plags	Defect Valve	
PEDILARY Endereco Columniforme Hittodureco	DetaType INTEGER			NN	UNSTONED		4000
PROMARY Endereco Columnitaria iditedimeno Cadas (dicidade	DetaType ENTEGER INTEGER		PrimaryKey		Plego UNSSENED UNSSENED		4000
PROMARY Endereco Columniame Hitsdereco Cidade Joddade Desc, End	DetaType ENTEGEN INTEGEN VARCHAR(45)		PrimaryKey	NN	UNSTONED		4000
PROMARY Endereco Columnitaria iditedimeno Cadas (dicidade	DetaType ENTEGER INTEGER		PrimaryKey	NN	UNSTONED		4000
PROMARY Endereco Columniame Hitsdereco Cidade Joddade Desc, End	DetaType ENTEGEN INTEGEN VARCHAR(45)	DROMARY	PrimaryKay	NN	UNSTONED		4000 Carrent
PROBLEM Endereco Cohumidane Histodereco Cidada, Sedado Desc_End CEP	DetaType ENTEGEN INTEGEN VARCHAR(45)		PrimaryKay	NN	UNSTONED		4000
Findereco Cohumilare Hitsdureo Colum, yoldudo Desc, End CEP Indentitane	DetaType ENTEGEN INTEGEN VARCHAR(45)	DREMARY Inductype	PrimaryKay	NN	UNSTONED		Gabassa
DEDIGERY Endereco Calcurettane iditedeneo Cadas aCadas Dec, End CEP Indexidane PROMERY	DetaType ENTEGEN INTEGEN VARCHAR(45)	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN	UNSTONED		GDOO Convert Column GEnders
Endereco Cohardisse Histoleres Cidad, Godos Des, Godos Des Godos D	DetaType ENTEGEN INTEGEN VARCHAR(45)	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN	UNSTONED		GDOO Convert Column GEnders
Endereco Colorentese Mittalieres Catale, glicolale Des., gold Catel, glicolale Des., gold Des.,	DutaType ENTERS VALCHARGE VALCHARGE NAMESE	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay DK	NN NN	UNSDENED		Golomon Contrare General General General General
Endereco Cohamiliane Striedereco Colada, Godos G	Ordertype LIFTEGE 1975GER VARCHARAGI NUMERIC OUTETYPE	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSDENED UNSDENED	l Rags Default Value	GDOO Convert Column GEnders
Endereco Schandinas Hateleres Class quicade Class quicade Des pic Class quicade Des pic Class quicade Des pic Lefectione ROMAR Defense ROMAR Infracao Celemitame Mateleace	DeleType ENTERS INTEGES VARCHARGE) NAMESC OutsType INTEGES	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay DK	NN NN	UNSCONED UNSCONED	Flags Default Value UNISIONED	Golomon Contrare General General General General
Endereco Colorellare interleres Ociolo, 80 dade Ociolo, 80 da	Ordertype LIFTEGE 1/PTGGE 1/PTGGE VACCHARGE) NUMERIC OUTETYPE INTTGGER DITTGGER	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSTORED UNSTANDED TY Hotfaul NN NN	Hags Default Valee Uniconico Uniconi	Golomon Contrare General General General General
Endereco Columnitario Mindereco Columnitario Mindereco Columnitario Mindereco Columnitario Mindereco POLINITA Mindereco Minder	DeleType ENTERS INTEGES VARCHARGE) NAMESC OutsType INTEGES	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED TO STATE OF THE STATE OF	Flags Default Value UNISIONED	Golomon Contrare General General General General
Endereco Columnitario Mindereco Columnitario Mindereco Columnitario Mindereco Columnitario Mindereco POLINITA Mindereco Minder	Ordertype LIFTEGE 1/PTGGE 1/PTGGE VACCHARGE) NUMERIC OUTETYPE INTTGGER DITTGGER	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSTORED UNSTANDED TY Hotfaul NN NN	Hags Default Valee Uniconico Uniconi	Golomon Contrare General General General General
Endereco Colvertiare interieres Colos, sociado Colos, sociado Colos, sociado Colos, sociado Colos, sociado Colos, sociado Colos Colo	DutaType ENTERS INTEGES VARCHARGE) NAMESC OutaType INTEGES INTEGES INTEGES INTEGES INTEGES	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED TO STATE OF THE STATE OF	Plags Default Vales Unschlieb Unschlieb Unschlieb	Golomon Contrare General General General General
Endereco Cohareliare infraderec Cotas, Judias Cotas, Judia	DeleType EFFECE INTEGER VARCHAR(4) NAMESC OutsType INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Golomon Contrare General General General General
Endereco Coharellare infedereco Colast, sindade Colast Col	DeleType ENTERER VACHANICS DELETYPE DELETYPE DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN VACHANICS V	DREMARY IndexType PREMARY	PrimaryKay	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Golomon Contrare General General General General
Endereco Solventiare Histories Otalo, globale Casto, globale Casto, globale Casto, globale Casto, globale Casto, globale Casto, globale Castoniare Minister	DeleType EFFECE INTEGER VARCHAR(4) NAMESC OutsType INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER INTEGER	DREMARY IndexType PREMARY Index	PrimaryKay DK	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Coheren Grows
Enderecc Coharellare interfere Colast, John Service Colast, John Service Colast, John Service Fischere	DeleType ENTERER VACHANICS DELETYPE DELETYPE DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN VACHANICS V	DESMARY IndexType PROMARY Index	PrimaryNey DK Pi Pi Pi	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Columns Columns George Columns Columns Columns Columns Columns Columns
Enderecc Coharellare interfere Colast, John Service Colast, John Service Colast, John Service Fischere	DeleType ENTERER VACHANICS DELETYPE DELETYPE DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN VACHANICS V	DESMARY IndexType PROMARY Index	PrimaryKay DK	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Coheren Grows
Endereco Cohardiare infedereco Cohardiare infedereco Cohardiare Infedereco Cohardiare Infedereco Cohardiare Infedereco In	DeleType ENTERER VACHANICS DELETYPE DELETYPE DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN VACHANICS V	DREMARY Index Type PRIMARY Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index Index I	PrimaryNey DK Pi Pi Pi	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Goldense Goldense Goldense Goldense Goldense Consent Consent Consent Column Goldense Column Goldense
Enderecc Cohamilians Infederecc Cohamilians Infederecc Cohamilians Cohamilians Allocation Descript Cohamilians Allocation Cohamilians Mariesa Mariesa Cohamilians Cohamili	DeleType ENTERER VACHANICS DELETYPE DELETYPE DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN VACHANICS V	DRIMARY IndexType PROMARY Index In	PrimaryKay PK Pi	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Columns Columns Gorden Columns Gorden Columns Gorden
Endereco Cohamitare infradereco Contacticate Colorontace Minifracco Colorontace Minifracco Colorontace Vescia, planeiale Contacticate C	DeleType ENTERER VACHANICS DELETYPE DELETYPE DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN DITTORN VACHANICS V	DREMARY Industry PREMARY Prodes 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	PrimaryNay DK Pp Pp Pl Pl Pl Pl Pl Pl Pl Pl	NN NN	UNSTGNED UNSTGNED PV NOTALI NN NN NN NN	Plags Default Value uniconicio un	Goldense Goldense Goldense Goldense Goldense Consent Consent Consent Column Goldense Column Goldense

LocalInfracao			
Colorestame id.ocalInfracae	DataType	PrimaryKey Rotfiell Flags Default Value	Comment
	INTEGER	PK NN UNSDGNED	
Desc_Local	VARCHAR(30) VARCHAR(30)		
Pociceo Deografica Nelocidada Permitida	VARICHAR(30) PLOAT		
	PLOAT		0.00
Indexitore PRIMARY		IndexType	Columns
PRIMARY		PRIMARY	diccalinhacac
todelo			
Columnitisme	DotaType	PrimaryKey Rethall Flags Default Value PK NN UNDDRIED	Convent
d/todele	INTEGER	PK NN UNSIGNED	
Det_Mod	VARCHAR(20)		
Modelo	VARICHAR(30)		
IndexNone		IndexType PRIMARY	Columns
MIMARY		PRIMARY	dModelo
OcorrenciaInf			
Columntiame	DetaType	PrimaryKey Retitel Flags Defaelt Value PK NN UNDDRED	Comment
idOcovenciaInf ValorCobradio	INTEGER BLOAT	PK NN UNSDGNED	
19iorCobrado	PLOAT		
IndexNone PEMARY		IndexType PRIMARY	Columns id-Doornancistni
PRIMARY		PRIMARY	dOcomenceInt
istavia			
Proprietario			200
ColumnName	DataType	PrissaryKey BotHull Flags Default Value	Comment
dProprietario	INTEGER	PK NN UNSIGNED PK NN UNSIGNED	
Jaconio_idUsuario	INTEGER	PK NN UNSIGNED	
Des_Pro	VARCHAR(90)		
IndexName		IndexType	Columns
PRIMARY		PRIMARY	idProprietario Uleuario_idUleuario
Described Difference		L-L-	Unumo Johannio
Proprieterio_PKIndex1		Index	Usuario_idUsuario
Sexo			
ColumnName	DataType	PrissaryKey RotHall Flags Default Value	Comment
idSeco	INTEGER	PK NN UNSIGNED	
Des_зено	VARCHAR(NI)		
Indexiliance		[mdexType	Columns
PRIMARY		PRIMARY	idSexo
PKIMPHY		PKIMAKI	0560
Telefone			
Columnitante	DataType	PrimaryKey Robiuli Flago Default Value	Comment
idTelefone	INTEGER	PE NN UNSSPEED PE NN UNSSPEED	
timario_idtimario	DITEGER	PK NN UNSTSHED	
000_id000	DITEGER	PK NN UNSTRNED	
TpoTelefone_idTpoTelefone	INTEGER.	NN UNSIGNED	
Desc_jel	VARCHAR(20)		
Endections		IndexType	Columns
PROMARY		PROMARY	idTelefone
			Usuario_idUsuario DDD_idDDD
Telefone_PKIndex1		Index	TipoTelefore_idTipoTelefone
Telefone_PKIndex2		Index	Usuario_idUsuario
Telefone_PKIndex3		Index	000,14000
TipoInfracao			
Columnitame	DetxType	PrimaryKey Rotfiull Flags Default Value	Comment
idTipoInfracae	DITEGER	PrimeryKey RotFull Flags Default Value PK NN UNSSCHED	
Desc Tp Infraceo	VARCHAR(30)		
			Column
Endectionse		EndexType	
Endex Home PROMAKY		Endox Type PROMAKY	idTipo1nfreceo
Endecitionse PREMARY		EndexType PRIMARY	idTipoInfrecao
Endox Home PREMARY		Enfortype Drumaxy	idTipoInfraceo
PROMARY		E-BerType PRIMARY	idTipoInfraceo
ipoTelefone	Dahliyas	PRIMARY	
ipoTelefone	ПадаТура Интекси	Primary Soy Hottell Flags Defact Value	Millipoterferoso Comment
ipo Telefone olamnilare HypoTelefone	DITEGER	DELINAEY Polymanyskov, Hodriel Flage Defrait Value FK No. UKDZIYŁEJ	Continuent
ipo Telefone olamitime IT po Telefone (E To Telefon	DabiType Diteor VERCH4R(20)	Primary to the first Day Consult Value For on Uncode Type Index Type	Comment
ipo Telefone olamitime IT po Telefone (E To Telefon	DITEGER	Primary Soy Hottell Flags Defact Value	
ipo Telefone olamitime IT po Telefone (E To Telefon	DITEGER	Primary to the first Day Consult Value For on Uncode Type Index Type	Comment
ipo Telefone olamitime IT po Telefone (E To Telefon	DITEGER	Primary to the first Day Consult Value For on Uncode Type Index Type	Comment
trécutions propriée (po Telefone clasmittes If por Telefone (% Too moderne standant STANT STANT (FF	DITEGER	Primary to the first Day Consult Value For on Uncode Type Index Type	Comment
ipo Telefone olarations Tryo Telefone (Sentimore) Olarations Olarations Olarations Olarations Olarations	DITEGRA VARCHAR(20)	PrimaryKey Intelled Stage Confroid Value PrimaryKey Intelled Stage Confroid Value PrimaryKey Unitelled Stage PrimaryKey P	Connect Column Lift por finishers
ipoTelefone olerations TrpoTelefone 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	INTEGER YERCHER(20) DataType INTEGER	Potracytov Bottiel Flage Owfsek Value Fix No UKSSSMSS EndesType FESSLEY Primarytov Hoffiel Flage Owfsek Value	Comment
ipo Telefone dateolitos TrayTelefone (S. Do Godostore TrayTelefone S. Do Godostore F F F F F F F F F F F F F F F F F F F	THTEGER VARCHAR(20) DataType Differen VARCHAR(2)	Primary Coy Hottel Flage Codask Value Fix Vit UNICOTES Distancy Coy Hottel Flage Primary Coy Hottel Flage Codask Value	Connect Column Lift por finishers
ipo Telefone dateolitos TrayTelefone (S. Do Godostore TrayTelefone S. Do Godostore F F F F F F F F F F F F F F F F F F F	DITEGER YERCHAR(20) DataType	Potracytov Bottiel Flage Owfsek Value Fix No UKSSSMSS EndesType FESSLEY Primarytov Hoffiel Flage Owfsek Value	Connect Column Lift por finishers
ipo I elefone olasentines Tray Telefone (I Tray Telefone	THTEGER VARCHAR(20) DataType Differen VARCHAR(2)	Privacy Notice Sage Contact Value For No. (10000145) Diden'type PRIVACY Privacy No. (10000145)	Comment Calence id portulates Comment Comment
ipo I elefone olasentines Tray Telefone (I Tray Telefone	THTEGER VARCHAR(20) DataType Differen VARCHAR(2)	Potracytov Bottiel Flage Owfsek Value Fix No UKSSSMSS EndesType FESSLEY Primarytov Hoffiel Flage Owfsek Value	Connect Column Lift por finishers
ipo I elefone olasentines Tray Telefone (I Tray Telefone	THTEGER VARCHAR(20) DataType Differen VARCHAR(2)	Privacy Notice Sage Contact Value For No. (10000145) Diden'type PRIVACY Privacy No. (10000145)	Comment Calence id portulates Comment Comment
ipo Telefone olevaniano Travifacione N. 700 N. 700 N. 700 Noteditore N. 700 Noteditore	THTEGER VARCHAR(20) DataType Differen VARCHAR(2)	Privacy Notice Sage Contact Value For No. (10000145) Diden'type PRIVACY Privacy No. (10000145)	Comment Calence id portulates Comment Comment
ipo T elefone Javentines Tray Telefes III, Tray Telefes IIII, Tray Telefes III, Tray Telefes III, Tray Telefes III, Tray	THTEGER VARCHAR(20) DataType Differen VARCHAR(2)	Primary for Hotels Sing Onfisit Value Fix No UNDORLD IndexType PESSARY Delivary for Maries Sings Outsalt Value Fix No UNDORLD IndexType PESSARY Delivary for Maries Sings Outsalt Value Fix No UNDORLD IndexType PESSARY	Comment Calence id portulates Comment Comment
ipo Telefone Javaniana	IN FORM VERICHER(20) DataType DIFFORM VERICHER(2) VERICHER(2) VERICHER(4)	Primary for total flag Defail Whise Fit In UNDORSE Indicatings FRESHER Primary for total flag Defail Whise Fit Indicatings FRESHER Primary for total flag Defail Whise Fit Indicatings FRESHER	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo I Clefone olamentoso I Tray T deferse III,	DETECTAL VERICHER(20) DESTINATION DESTINA	Primary for total flag Defail Whise Fit In UNDORSE Indicatings FRESHER Primary for total flag Defail Whise Fit Indicatings FRESHER Primary for total flag Defail Whise Fit Indicatings FRESHER	Comment Calence id portulates Comment Comment
ipo I Clefone olamentoso I Tray T defere III, Tray	IN TOOM VERCHER(20) DataType UNTEGEN VERCHER(4) DataType UNTEGEN VERCHER(4) DataType UNTEGEN UNTEGEN UNTEGEN	PrivacyStry tested Flags Defrait Value Fix No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS FX NO UNCOUNTS	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo I Clefone olamentoso I Tray T defere III, Tray	IN TOOM VERCHER(20) DataType UNTEGEN VERCHER(4) DataType UNTEGEN VERCHER(4) DataType UNTEGEN UNTEGEN UNTEGEN	PrivacyStry tested Flags Defrait Value Fix No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS FX NO UNCOUNTS	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo I elefone olarentene I rey Telefone (I rey Telefone III rey Telefone I	DataType DataType DistaType Di	Primary for total flag Defail Whise Fit In UNDORSE Indicatings FRESHER Primary for total flag Defail Whise Fit Indicatings FRESHER Primary for total flag Defail Whise Fit Indicatings FRESHER	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo T elefone danenime (Try T defense (Try T defens	Data Type	PrivacyStry tested Flags Defrait Value Fix No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS FX NO UNCOUNTS	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo T elefone danenime (Try T defense (Try T defens	IN TECHN VERICHER(20) DataType Differen Vericher(2) Vericher(4) DataType Differen Inferen	PrivacyStry tested Flags Defrait Value Fix No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS FX NO UNCOUNTS	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo T elefone vianentime r Try T elefone vianentime T Try T elefone Vianentime T Try T elefone Vianentime Vian	DataType DataType DistaType Di	PrivacyStry tested Flags Defrait Value Fix No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS Defeat Type FESTIVATE PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS PrivacyStry tested Flags Defrait Value FX No UNCOUNTS FX NO UNCOUNTS	Connect Calveon In particulars Connect Connect
ipo I Clefone clasentinos (F. 700 Control (F. 700 Cont	IN TECHN VERICHER(20) DataType Differen Vericher(2) Vericher(4) DataType Differen Inferen	Primarytov, Hottall Blag Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType PRIMARY Primarytov, Hottall Blags Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType Primarytov, Hottall Blags Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType PRIMARY Primarytov, Hottall Blags Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType	Connect Calveon In particulars Connect Connect
po T elefone siarentures siarentures Travifedires ST, Tipo dedictives ST, Tipo dedicti	IN TECHN VERICHER(20) DataType Differen Vericher(2) Vericher(4) DataType Differen Inferen	Primary Key Listed Flag Outset Value Fix NY UNDOWNED NY UNDOWNED NY UNDOWNED NY UNDOWNED NY UNDOWNED NY UNDOWNED	Columns Columns Converses Conv
po T elefone sizentines fire Tierra Telefore (ST Tierra Telefore (IN TECHN VERICHER(20) DataType Differen Vericher(2) Vericher(4) DataType Differen Inferen	Primarytov, Hottall Blag Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType PRIMARY Primarytov, Hottall Blags Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType Primarytov, Hottall Blags Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType PRIMARY Primarytov, Hottall Blags Onfact Value Fix No. UNDORFD IndexType	Columns





Questão 6

Script

```
CREATE TABLE Ocorrencialnf (
idOcorrencialnf INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
ValorCobrado FLOAT NULL,
PRIMARY KEY(idOcorrencialnf)
);

CREATE TABLE Modelo (
idModelo INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
Des_Mod VARCHAR(30) NULL,
Modelo VARCHAR(30) NULL,
PRIMARY KEY(idModelo)
);
```

```
CREATE TABLE LocalInfracao (
 idLocalInfracao INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
 Desc Local VARCHAR(30) NULL,
 PocicaoGeografica VARCHAR(30) NULL,
 VelocidadePermitida FLOAT NULL,
 PRIMARY KEY(idLocalInfracao)
);
CIRSEANTABGEIS & MUSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 Des_sexo VARCHAR(20) NULL,
 PRIMARY KEY(idSexo)
CREATE TABLE UF (
 idUF INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 UF VARCHAR(2) NULL,
 Descricao VARCHAR(45) NULL,
 PRIMARY KEY(idUF)
);
CREATE TABLE TipoTelefone (
 idTipoTelefone INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
 Des Tipo VARCHAR(20) NULL,
 PRIMARY KEY(idTipoTelefone)
);
CREATE TABLE TipoInfracao (
 idTipoInfracao INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
 Desc Tp Infracao VARCHAR(30) NULL,
 PRIMARY KEY(idTipoInfracao)
);
CREATE TABLE DDD (
 idDDD INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 Des DDD VARCHAR(20) NULL,
 DDD INTEGER UNSIGNED NULL,
 PRIMARY KEY(idDDD)
);
CREATE TABLE Categoria (
 idCategoria INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
 Desc Cat VARCHAR(45) NULL,
 PRIMARY KEY(idCategoria)
);
CREATE TABLE AnoFabricacao (
 idAnoFabricacao INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 Ano DATE NULL,
```

```
Desc Ano VARCHAR(30) NULL,
 PRIMARY KEY(idAnoFabricacao)
CREATE TABLE Cidade (
 idCidade INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 UF IdUF INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Cidade VARCHAR(20) NULL,
 Des Cid VARCHAR(45) NULL,
 FNR) MARY dKatter (Folk Circlated Left) (UF_idUF),
 FOREIGN KEY(UF_idUF)
 REFERENCES UF(idUF)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION
);
CREATE TABLE Endereco (
 idEndereco INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 Cidade idCidade INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Desc End VARCHAR(45) NULL,
 CEP NUMERIC NULL,
 PRIMARY KEY(idEndereco),
 INDEX Endereco FKIndex1(Cidade idCidade),
 FOREIGN KEY(Cidade idCidade)
  REFERENCES Cidade(idCidade)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION
);
CREATE TABLE Usuario (
 idUsuario INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 Endereco_idEndereco INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Sexo idSexo INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Nome VARCHAR(50) NULL,
 DataNasc DATE NULL,
 CPF INT NULL.
 Idade NUMERIC NULL,
 PRIMARY KEY(idUsuario),
 INDEX Usuario_FKIndex1(Sexo_idSexo),
 INDEX Usuario FKIndex2(Endereco_idEndereco), FOREIGN KEY(Sexo_idSexo)
  REFERENCES Sexo(idSexo)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION,
 FOREIGN KEY(Endereco idEndereco)
  REFERENCES Endereco(idEndereco)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION
);
```

```
CREATE TABLE Telefone (
 idTelefone INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
 Usuario idUsuario INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 DDD idDDD INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 TipoTelefone idTipoTelefone INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Desc tel VARCHAR(20) NULL,
 PRIMARY KEY(idTelefone, Usuario idUsuario, DDD idDDD),
 INDEX Telefone FKIndex1(TipoTelefone idTipoTelefone),
 INDEX Telefone FKIndex2(D&DaridDDD)pario),
 FOREIGN KEY(TipoTelefone_idTipoTelefone)
  REFERENCES TipoTelefone(idTipoTelefone)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION,
 FOREIGN KEY(Usuario_idUsuario)
  REFERENCES Usuario(idUsuario)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION,
 FOREIGN KEY(DDD idDDD)
  REFERENCES DDD(idDDD)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION
);
CREATE TABLE Agente (
 idAgente INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
 Usuario idUsuario INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Mat_Agent NUMERIC NULL,
 Des_Agnt VARCHAR(45) NULL,
 Data Conta DATE NULL,
 TempoCasa DATE NULL,
 PRIMARY KEY(idAgente, Usuario_idUsuario),
 INDEX Agente FKIndex1(Usuario idUsuario),
 FOREIGN KEY(Usuario_idUsuario)
  REFERENCES Usuario (idUsuario)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION
);
CREATE TABLE Proprietario (
idProprietario INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 Usuario idUsuario INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
 Des Pro VARCHAR(30) NULL,
 PRIMARY KEY(idProprietario, Usuario_idUsuario),
 INDEX Proprietario FKIndex1(Usuario idUsuario),
 FOREIGN KEY(Usuario idUsuario)
  REFERENCES Usuario(idUsuario)
   ON DELETE NO ACTION
   ON UPDATE NO ACTION
```

```
);
CREATE TABLE Veiculo (
  idVeiculo INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT.
  AnoFabricacao idAnoFabricacao INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Proprietario_Usuario_idUsuario INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Proprietario idProprietario INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Categoria idCategoria INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Modelo idModelo INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Pleasea WeARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRICARASRI
  Chassi VARCHAR(30) NULL,
  PRIMARY KEY(idVeiculo),
  INDEX Veiculo FKIndex1(Modelo idModelo),
  INDEX Veiculo FKIndex2(AnoFabricacao idAnoFabricacao),
  INDEX Veiculo_FKIndex3(Categoria_idCategoria),
                                                                  Veiculo FKIndex4(Proprietario idProprietario,
                                   INDEX
Proprietario Usuario idUsuario),
  FOREIGN KEY(Modelo idModelo)
     REFERENCES Modelo(idModelo)
       ON DELETE NO ACTION
       ON UPDATE NO ACTION,
  FOREIGN KEY(AnoFabricacao_idAnoFabricacao)
     REFERENCES AnoFabricacao(idAnoFabricacao)
       ON DELETE NO ACTION
       ON UPDATE NO ACTION.
  FOREIGN KEY(Categoria idCategoria)
     REFERENCES Categoria (idCategoria)
       ON DELETE NO ACTION
       ON UPDATE NO ACTION,
  FOREIGN KEY(Proprietario idProprietario, Proprietario Usuario idUsuario)
     REFERENCES Proprietario (idProprietario, Usuario idUsuario)
       ON DELETE NO ACTION
       ON UPDATE NO ACTION
CREATE TABLE Infracao (
  idInfracao INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  Veiculo_idVeiculo INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  LocalInfracao_idLocalInfracao INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Ocorrencialnf_idOcorrencialnf INTEGER UNSIGNED NOT NULL, TipoInfracao_idTipoInfracao INTEGER UNSIGNED NOT NULL,
  Desc Infra VARCHAR(30) NULL,
  Data Infra DATE NULL,
  PRIMARY KEY(idInfracao),
  INDEX Infracao FKIndex1(TipoInfracao idTipoInfracao),
  INDEX Infracao FKIndex2(OcorrenciaInf idOcorrenciaInf),
  INDEX Infracao FKIndex3(LocalInfracao idLocalInfracao),
  INDEX Infracao_FKIndex4(Veiculo_idVeiculo),
```

FOREIGN KEY(TipoInfracao_idTipoInfracao)

```
REFERENCES TipoInfracao(idTipoInfracao)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
FOREIGN KEY(OcorrenciaInf_idOcorrenciaInf)
REFERENCES OcorrenciaInf(idOcorrenciaInf)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
FOREIGN KEY(LocalInfracao_idLocalInfracao)
REFERENCES LocalInfracao(idLocalInfracao)
ON DEDATE NO ACTION,
FOREIGN KEY(Veiculo_idVeiculo)
REFERENCES Veiculo(idVeiculo)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION
);
```

Questao 7

Inserindo dados nas tabelas:

Tabela UF:

insert into uf (uf,descricao) values ('DF', 'Distrito Federal'); insert into uf (uf,descricao) values ('MG', 'Minas Gerais'); insert into uf (uf,descricao) values ('GO', 'Goias');

idUF	UF	Descricao		
1	DF	Distrito Federal		
2	MG	Minas Gerais		
3	GO	Goias		

tabela Cidade:

insert into cidade (uf_iduf,cidade) values (1, 'Brasilia'); insert into cidade (uf_iduf,cidade) values (1, 'Sobradinho'); insert into cidade (uf_iduf,cidade) values (2, 'Belo Horizonte'); insert into cidade (uf_iduf,cidade) values (3, 'Goiania');

idCidade	UF_idUF	Cidade	Des_Cid
1	1	Brasilia	(NULL)
2	1	Sobradinho	(NULL)
3	2	Belo Horizonte	(NULL)
4	3	Goiania	(NULL)

tabela Endereco:

insert into endereco (cidade_idcidade, desc_end, cep) values (1, 'Asa Norte', 7400000);

insert into endereco (cidade_idcidade, desc_end, cep) values (2, 'Qd.08 Cj. 13', 76000000);

insert into endereco (cidade_idcidade, desc_end, cep) values (3, 'Bairro X rua Y casa 250', 38000000);

insert into endereco (cidade_idcidade, desc_end, cep) values (4, 'Bairro M rua N casa 12', 96000000);

i	idEndereco	Cidade_idCidade	Desc_End	CEP
ĺ	1	1	Asa Norte	74000000
ĺ	2	2	Qd.08 Cj. 13	76000000
ĺ	3	3	Bairro X rua Y casa 250	38000000
ĺ	4	4	Bairro M rua N casa 12	96000000

tabela sexo:

insert into sexo values (1, 'Masculino'); insert into sexo values (2, 'Feminino');



tabela usuario:

insert into usuario values (1, 1, 1, 'Joao Marcos de Souza', '1987-12-30', 11122233344, 23);

insert into usuario values (2, 2, 1, 'Paulo Morais', '1960-12-30', 1111111111111, 51):

insert into usuario values (3, 3, 2, 'Ana Maria', '1960-12-30', 222222222222, 51):

idUsuario	Endereco_idEndereco	Sexo_idSexo	Nome	DataNasc	CPF	Idade
1	1	1	Joao Marcos de Souza	1987-12-30	2147483647	23
2	2	1	Paulo Morais	1960-12-30	2147483647	51
3	3	2	Ana Maria	1960-12-30	2147483647	51
4	4	2	Maria Claudia	1960-12-30	2147483647	51

tabela anoFabricacao

insert into anofabricacao values (1, '2009-01-01', 2009); insert into anofabricacao values (2, '2010-01-01', 'ano 2010'); insert into anofabricacao values (3, '2011-01-01', 'ano 2011');

idAnoFabricacao	Ano	Desc_Ano
1	2009-01-01	2009
2	2010-01-01	ano 2010
3	2011-01-01	ano 2011

tabela proprietario:

insert into proprietario values (1, 1, 'Joao'); insert into proprietario values (2, 2, 'Paulo');

insert into proprietario values (3, 3, 'Maaia');

idProprietario	Usuario_idUsuario	Des_Pro
1	1	Joao
2	2	Paulo
3	3	Ana
4	4	Maria

tabela modelo:

insert into modelo values (1,'corsa classic', 'Classic'); insert into modelo values (2,'Gol 1.6', 'Gol'); insert into modelo values (3,'Van', 'Van'); insert into modelo values (4,'Caminhoo', 'Caminhao');

idModelo	Des_Mod	Modelo
1	corsa classic	Classic
2	Gol 1.6	Gol
3	Van	Van
4	Caminhoo	Caminhao

tabela categoria:

insert into categoria values (1,'passeio'); insert into categoria values (2,'carga'); insert into categoria values (3,'transporte');

idCategoria	Desc_Cat
1	passeio
2	carga
3	transporte

tabela veiculo:

idVeiculo	AnoFabricacao_idAnoFabricacao	Proprietario_Usuario_idUsuario	Proprietario_idProprietario	Categoria_idCategoria	Modelo_idNodelo	Des_Vei	Placa	Chassi
1	1	1	1	1	1	COTH	ABC1234	ABC123456769
2	1	2	2	1	2	gol	ABC1234	ABC123456789
3	2	3	3	2	3	van	ABC1234	ABC128456789
4	3	4	4	3	4	caminhac	ABC3333	VBC333333333333

tabela agente:

insert into agente values (1, 2, 123456, 'Agente/Fiscal', '1990-01-01', '21');

id	iAgente	Usuario_idUsuario	Mat_Agent	Des_Agnt	Data_Conta	TempoCasa
	1	2	123456	Agente/Fiscal	1990-01-01	0000-00-00

tabela DDD:

insert into ddd values (1, 'DF', 61); insert into ddd values (2, 'MG', 31); insert into ddd values (3, 'GO', 62);

	idDDD	Des_DDD	DDD
Ī	1	DF	61
ĺ	2	MG	31
Ī	3	GO	62

tabela tipo de infracao:

insert into tipoinfracao values (1, 'Grave'); insert into tipoinfracao values (2, 'Gravissima');

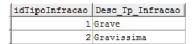


tabela tipoTelefone:

insert into tipotelefone values (1, 'Residencial'); insert into tipotelefone values (2, 'Celular');

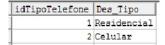


tabela telefone:

insert into telefone values (1,1,1,1, '33333333'); insert into telefone values (2,2,1,1, '33334444'); insert into telefone values (3,3,2,2, '99333333'); insert into telefone values (4,4,3,2, '99443333');

idTelefone	Usuario_idUsuario	DDD_idDDD	TipoTelefone_idTipoTelefone	Desc_tel
1	1	1	1	33333333
2	2	1	1	33334444
3	3	2	2	99333333
4	4	3	2	99443333

Questão 8. Prazo e estimativa de custo;

Eu sei que está relacionado a preço do sistema com um todo, como preço da ligencia do SGBD e o preço do banco! Qualquer coisa agente pergunta o

Questão 9

O backup consistente do banco de dados é de extrema importância para que possamos manter a integridade dos dados caso haja uma falha do sistema, hardware ou até mesmo para corrigir eventuais falhas de usuários, como por exemplo, a remoção acidental de um banco de dados. Para isto, é importante a adoção de uma política consistente de backup (diariamente), bem como conhecer as possíveis técnicas para fazê-lo. No MySQL é possível fazermos backup binário do banco, isto é, será guardado uma cópia da estrutura de arquivos e diretórios que constituem os seus dos bancos de dados e tabelas.

Além disto, pode-se optar pelo backup dos dados, onde serão armazenados os dados em formato texto ou em forma de comandos SQL. Vamos descrever aqui como utilizar estas duas formas de backup para a execução de uma cópia consistente de dados.

Ao realizar o procedimento de backup cria-se uma imagem dos seus dados no momento da execução da rotina de backup. Quando houver problema s com o seu banco de dados que necessite do backup, você pode utilizar o seu último backup retornando só os dados para a situação em que o banco se encontrava no momento deste backup. O que acontece com os dados alterados ou inseridos entre o backup e a falha? No MySQL você pode habilitar um log binário de alterações (opção log-bin no arquivo de configuração), que armazenam todos os comandos que modificam a estrutura do banco de dados, sendo que estes podem ser utilizados para recuperar os dados não contidos no backup. Os logs são criados com a extensão que indica o número de sequência do log, que é incrementado sempre que um novo log é criado. Para "traduzir" o log binário em comandos SQL, utilize a ferramenta mysqlbinlog, sendo que a saída deste poderá ser utilizada diretamente como entrada para o MySQL.

Esse parte aqui não precisa!

Consultas

1) Quais os nomes dos usuários que tem carro?

```
select distinct nome
                         from
                                 usuario,
                                           proprietario,
                                                         veiculo where
idusuario=usuario_idusuario and idproprietario=Proprietario_idProprietario;
```

"Joao Marcos de Souza"

```
"RaulMehterais"
```

"Maria Claudia"

2) Selecione todas os modelos de carro.

```
select modelo from modelo;
```

"Classic"

"Gol"

"Van"

"Caminhao"

3) Quais usuários tem mais de 30 anos?

select nome from usuario where idade > 30;

```
"Paulo Morais"
```

"Ana Maria"

"Maria Claudia"

4) Selecione todas as informações dos usuários cujo nome ou parte do nome possua "NA". SELECT *

FROM usuario

WHERE nome LIKE '%NA%';

```
"3"
      "3"
             "2"
                   "Ana Maria" "1960-12-30""2147483647"
                                                               "51"
```

5) Selecione o nome de todos os usuários que são agentes.

SELECT nome from usuario, agente where Usuario_idUsuario=idusuario;

"Paulo Morais"

6) Selecione todos os nomes dos usuários que não possuem código 1 e 4. SELECT nome

FROM usuario

```
WHERE idusuario NOT IN (1,4);
   "nome"
   "Paulo Morais"
   "Ana Maria"
7) Ordene todos os usuários por código, em ordem decrescente.
   SELECT idusuario, nome
   FROM usuario
   ORDER BY idusuario DESC;
idusuario
            "nome"
      "Maria Claudia"
      "AnaMaria"
      "Paulo Morais"
   1 "Joao Marcos de Souza"
8) Selecione idade média dos usuários por sexo;
SELECT idsexo, avg(idade)
FROM usuario, sexo
where idsexo=Sexo idSexo
GROUP BY idsexo;
idsexoavg(idade)
      37
   2 51
9) Selecione o número de usuários no sistema.
   SELECT count(*)
   FROM usuario;
   count(*)
   4
10)Selecione a menor e a maior idade dos usuários.
   SELECT min(idade), max(idade)
   FROM usuário;
```

3

2

1

min(idade) max(idade)

23 51