

Informática 2

Trabalho Prático

Prática 07

Disciplina: Banco de Dados

Professor: Carlos Storck

Nomes:

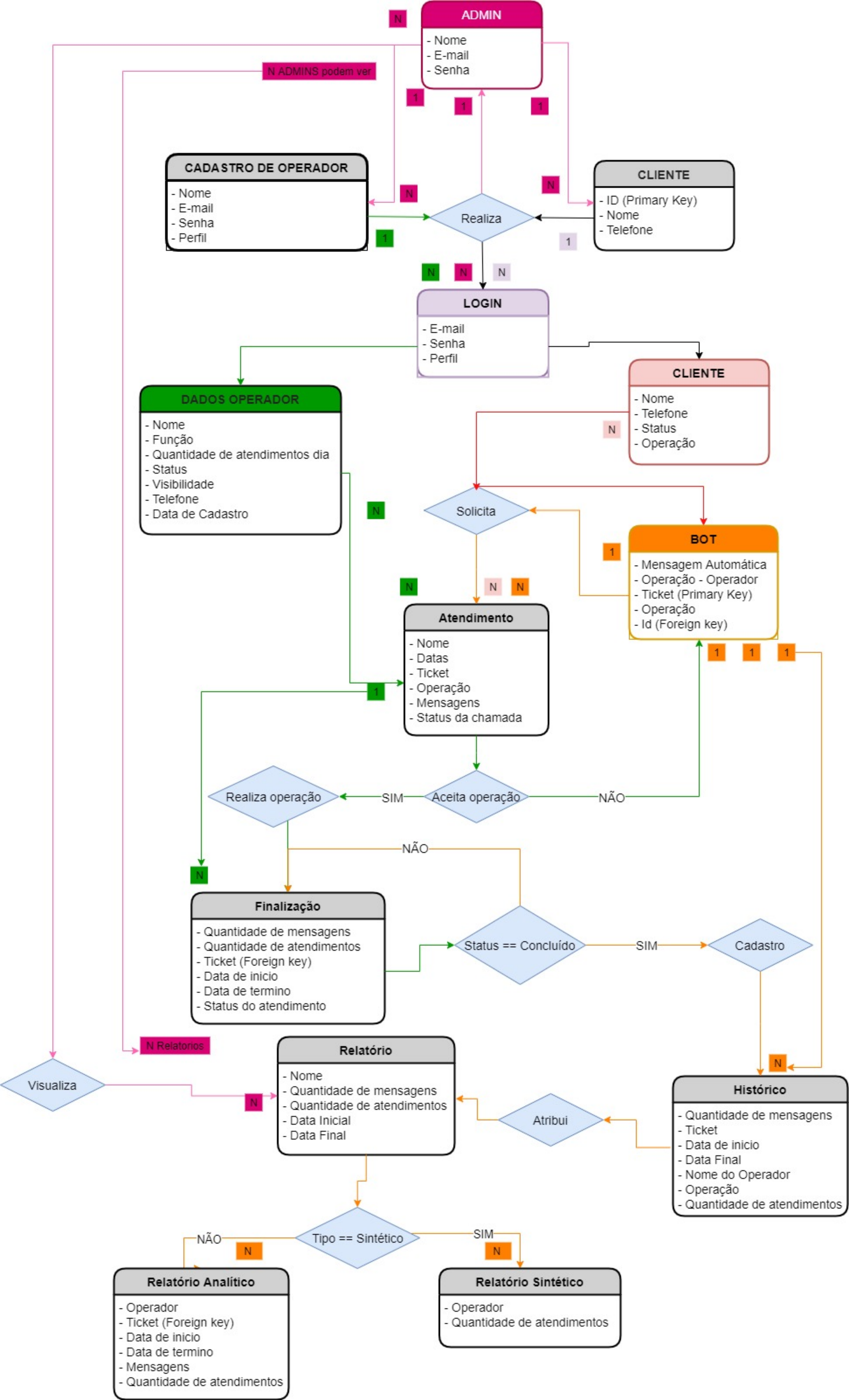
Felipe Augusto do Nascimento

Samuel Henrique da Cunha Machado

Objetivo: Considerando uma ferramenta de WhatsApp para empresas, construa o seu diagrama e a partir dele crie um SQL.

Contagem

Julho / 2021



1) Considerando uma ferramenta de WhatsApp para empresas, construa o seu diagrama entidade relacionamento com todas as funções necessárias para o pleno funcionamento do sistema.

(Resposta na página anterior)

2) Crie no MySQL Workbench a estrutura do banco de dados considerando o sistema modelado.

Comando:

```
drop database Whatsapp;
create database Whatsapp;
use Whatsapp;

create table Cadastros(
Id int not null primary key,
Nome varchar(15) not null,
Telefone varchar(15) not null,
Email varchar(40) not null,
senha varchar(30) not null,
Perfil varchar(20) not null
);

create table Operador(
Nomes varchar(15) not null primary key,
Opera varchar(15),
quantatendimentosdia int,
StatusPessoa varchar(20),
Visibilidade varchar(10) not null,
Telefone varchar(15),
DatadeCadastro date not null
);

create table Cliente(
nome varchar(15) not null,
telefone int not null,
StatusPessoa varchar(20) not null,
operacao varchar(20)
);

create table BOT(
Id int not null,
```

```
Mensagem varchar(100),
ticket varchar(20) not null primary key,
operacao varchar(20)
);

alter table BOT add foreign key (Id) references Cadastros(Id);

create table Atendimento(
Nomes varchar(15),
operacao varchar(20),
Datadoatendimento date,
quantatendimentosdia int,
ticket varchar(20),
quantmensagens int not null,
Statuschamada varchar(20) not null
);

create table Finalização(
quantmensagens int,
ticket varchar(20),
quantatent int,
Datadeinicio date not null,
Datadetermino date,
Statuschamada varchar(20)
);

alter table Finalização add foreign key (ticket) references BOT(ticket);

create table Historico(
quantmensagens int,
ticket varchar(20),
quantatent int,
Datadeinicio date,
Datadetermino date,
Nome varchar(15),
operacao varchar(20)
);

create table Relatorio(
Nome varchar(15),
quantmensagens int,
quantatent int,
Datadeinicio date,
Datadetermino date
```

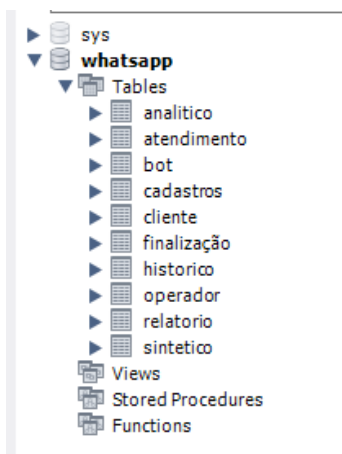
```
);

create table Analitico(
Nome varchar(15),
quantatent int,
ticket varchar(20),
quantmensagens int,
Datadeinicio date,
Datadetermino date
);

#alter table Analitico add foreign key (ticket) references BOT(ticket);

Create table Sintetico(
Nome varchar(15),
quantatent int
);
```

Resultado:



3) Insira registros em todas as tabelas criadas.

Comando:

```
insert into Cadastros values
(1234, "Felipão", 94968988, "felipeaugusto0810@gmail.com", "AmoSamukinha",
"Administrador"),
(1579, "Camila", 986188855, "camilacamomila@gmail.com", "FelipeNaoMeAma",
"cliente"),
(9886, "Pedro", 94010109, "prf.aguiar@gmail.com", "AmooIgor", "operador"
),
(6548, "Igor", 984374097, "igorrichard13@hotmail.com", "OdeiooPedro", "op
erador"),
```

```
(7235, "Samukinha", 999872719, "samuelhcmachado@gmail.com", "SouLindoDema  
is", "cliente"),  
(8123, "Fabiane", 983244442, "fabianenaomebane@gmail.com", "SamuelehLindo  
", "operador"),  
(0462, "Cristiano", 997156134, "cristianotafumano@gmail.com", "Filosofoda  
Nicotina", "cliente");
```

```
insert into Operador values
```

```
("Pedro", "Vendas", 0, "Online", "Visivel", 94010109, "2021-08-18"),  
("Igor", "Suporte", 1, "Offline", "Invisivel", 984374097, "2021-07-05"),  
("Fabiane", "Expedição", 1, "Online", "Invisivel", 983244442, "2020-10-  
08");
```

```
insert into Cliente values
```

```
("Camila", 986188855, "Online", "Suporte"),  
("Samukinha", 999872719, "Offline", null),  
("Cristiano", 997156134, "Online", null);
```

```
insert into BOT values
```

```
(1579, "Olá, aguarde um momento para ser atendido(a) ;)", "$nxPTCNg6Ii!#-  
DRg6nb", "Suporte"),  
(7235, "Quando quiser agendar um novo suporte é só me chamar ;)", "KXT0mi  
<c*r0u>0@QQ{x,", null),  
(0462, "Fique a vontade para nos direcionar qualquer dúvida ;)", "|<y#*1>  
OZjqj7!zKKwn}", null);
```

```
insert into Atendimento values
```

```
("Pedro", "Vendas", "2021-07-20", 0, "GnLNbYi?whp8i|-  
n", 25, "Finalizado" ),  
("Igor", "Suporte", "2021-07-26", 1, "$nxPTCNg6Ii!#-  
DRg6nb", 0, "Em espera"),  
("Fabiane", null, "2021-07-  
24", 1, "KXT0mi<c*r0u>0@QQ{x,", 4, "Pendente"),  
("Pedro", null, "2021-07-  
24", 0, "|<y#*1>OZjqj7!zKKwn}", 38, "Finalizado");
```

```
insert into Finalização values
```

```
(0, "$nxPTCNg6Ii!#-DRg6nb", 2, "2021-07-26", null, "Em espera"),  
(4, "KXT0mi<c*r0u>0@QQ{x,", 1, "2021-07-24", null, "Pendente");
```

```
insert into Historico values
```

```
(25, "GnLNbYi?whp8i|-n", 2, "2021-07-20", "2021-07-  
24", "Camila", "Vendas"),  
(0, "$nxPTCNg6Ii!#-DRg6nb", 2, "2021-07-26", null, "Camila", "Suporte"),
```

```

(4, "KXT0mi<c*r0u>0@QQ{x,", 1, "2021-07-24", null, "Samukinha", null),
(38, "|<y#*1>OZjqj7!zKKwn}", 1, "2021-07-24", "2021-07-26", "Cristiano", null);

insert into Relatorio values
("Camila", 0, 2, "2021-07-26", null),
("Samukinha", 4, 1, "2021-07-24", null),
("Cristiano", 38, 1, "2021-07-24", "2021-07-26");

insert into Analitico values
("Camila", 2, "GnLNbYi?whp8i|-n", 25, "2021-07-20", "2021-07-24"),
("Camila", 2, "$nxPTCNg6Ii!#-DRg6nb", 0, "2021-07-26", null),
("Samukinha", 1, "KXT0mi<c*r0u>0@QQ{x,", 4, "2021-07-24", null),
("Cristiano", 1, "|<y#*1>OZjqj7!zKKwn}", 38, "2021-07-24", "2021-07-26");

insert into Sintetico values
("Camila", 2),
("Samukinha", 1),
("Cristiano", 1);

```

Resultado:

	Nomes	Opera	quantatendimentosdia	StatusPessoa	Visibilidade	Telefone	Data de Cadastro
▶	Fabiane	Expedição	1	Online	Invisível	983244442	2020-10-08
	Igor	Suporte	1	Offline	Invisível	984374097	2021-07-05
	Pedro	Vendas	0	Online	Visível	94010109	2021-08-18
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	Id	Nome	Telefone	Email	senha	Perfil
▶	462	Cristiano	997156134	cristianotafumano@gmail.com	FilosofodaNicotina	cliente
	1234	Felipão	94968988	felipeaugusto0810@gmail.com	AmoSamukinha	Administrador
	1579	Camila	986188855	camilacamomila@gmail.com	FelipeNaoMeAma	cliente
	6548	Igor	984374097	igorrichard13@hotmail.com	OdeiooPedro	operador
	7235	Samukinha	999872719	samuelhcmachado@gmail.com	SouindoDemais	cliente
	8123	Fabiane	983244442	fabianenaomebane@gmail.com	SamuelehLindo	operador
	9886	Pedro	94010109	prf.aguiar@gmail.com	AmooIgor	operador
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	nome	telefone	StatusPessoa	operacao
▶	Camila	986188855	Online	Suporte
	Samukinha	999872719	Offline	NULL
	Cristiano	997156134	Online	NULL

	Id	Mensagem	ticket	operacao
▶	462	Fique a vontade para nos direcionar qualquer d...	<y#*1>OZjqj7!zKKwn}	NULL
	1579	Olá, aguarde um momento para ser atendido(a) ;)	\$nxPTCNg6Ii! #-DRg6nb	Suporte
	7235	Quando quiser agendar um novo suporte é só ...	KXTOMi<c*r0u>O@QQ{x,	NULL
★	NULL	NULL	NULL	NULL

	Nomes	operacao	Dataoatendimento	quantatendimentosdia	ticket	quantmensagens	Statuschamada
▶	Pedro	Vendas	2021-07-20	0	GnLNbYi?whp8i -n	25	Finalizado
	Igor	Suporte	2021-07-26	1	\$nxPTCNg6Ii! #-DRg6nb	0	Em espera
	Fabiane	NULL	2021-07-24	1	KXTOMi<c*r0u>O@QQ{x,	4	Pendente
	Pedro	NULL	2021-07-24	0	<y#*1>OZjqj7!zKKwn}	38	Finalizado

	quantmensagens	ticket	quantatent	Datainicio	Datadetermino	Statuschamada
▶	0	\$nxPTCNg6Ii! #-DRg6nb	2	2021-07-26	NULL	Em espera
	4	KXTOMi<c*r0u>O@QQ{x,	1	2021-07-24	NULL	Pendente

	quantmensagens	ticket	quantatent	Datainicio	Datadetermino	Nome	operacao
▶	25	GnLNbYi?whp8i -n	2	2021-07-20	2021-07-24	Camila	Vendas
	0	\$nxPTCNg6Ii! #-DRg6nb	2	2021-07-26	NULL	Camila	Suporte
	4	KXTOMi<c*r0u>O@QQ{x,	1	2021-07-24	NULL	Samukinha	NULL
	38	<y#*1>OZjqj7!zKKwn}	1	2021-07-24	2021-07-26	Cristiano	NULL

	Nome	quantmensagens	quantatent	Datainicio	Datadetermino
▶	Camila	0	2	2021-07-26	NULL
	Samukinha	4	1	2021-07-24	NULL
	Cristiano	38	1	2021-07-24	2021-07-26

	Nome	quantatent	ticket	quantmensagens	Datainicio	Datadetermino
▶	Camila	2	GnLNbYi?whp8i -n	25	2021-07-20	2021-07-24
	Camila	2	\$nxPTCNg6Ii! #-DRg6nb	0	2021-07-26	NULL
	Samukinha	1	KXTOMi<c*r0u>O@QQ{x,	4	2021-07-24	NULL
	Cristiano	1	<y#*1>OZjqj7!zKKwn}	38	2021-07-24	2021-07-26

	Nome	quantatent
▶	Camila	2
	Samukinha	1
	Cristiano	1

4) Consultar os dados das operadoras/atendentes que foram cadastradas somente após o dia 15/07/2021.

Comando:

```
select * from Operador where DatadeCadastro > 2021-07-15;
```


Resultado:

	Nomes	Opera	quantatendimentosdia	StatusPessoa	Visibilidade	Telefone	Data de Cadastro
▶	Fabiane	Expedição	1	Online	Invisível	983244442	2020-10-08
	Igor	Suporte	1	Offline	Invisível	984374097	2021-07-05
	Pedro	Vendas	0	Online	Visível	94010109	2021-08-18
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

5) Consultar o cliente que possui o telefone que termina com 55.

Comando:

```
select * from Cliente where telefone like "%55";
```

Resultado:

	nome	telefone	StatusPessoa	operacao
▶	Camila	986188855	Online	Suporte

6) Consultar a quantidade de mensagens por cliente.

Comando:

```
select nome, quantmensagens from Historico group by nome order by  
quantmensagens;
```

Resultado:

	nome	quantmensagens
▶	Samukinha	4
	Camila	25
	Cristiano	38

7) Consultar a quantidade de atendimentos em um dia.

Comando:

```
select quantatendimentosdia from Operador;
```

Resultado:

	quantatendimentosdia
▶	1
	1
	0

8) Consultar a quantidade de atendimentos por operadora/atendente no dia 15/07/2021.

Comando:

```
select quantatendimentosdia from Atendimento where Datadoatendimento like "2021-07-15";
```

Resultado:

	quantatendimentosdia
--	----------------------

Nenhum dado cumpriu os requisitos

9) Consultar os atendimentos não finalizados (em aberto).

Comando:

```
select * from Atendimento where Statuschamada like "%Pendente%" or Status chamada like "%Em espera%";
```

Resultado:

	Nomes	operacao	Datadoatendimento	quantatendimentosdia	ticket	quantmensagens	Statuschamada
▶	Igor	Suporte	2021-07-26	1	\$nxPTCNg6II! #-DRg6nb	0	Em espera
	Fabiane	NOLL	2021-07-24	1	KXTOMi<c*r0u>O@QQ{x,	4	Pendente

10) Consultar a média de atendimentos agrupado por dia.

Comando:

```
select avg(quantatent) from Historico group by Datadetermino;
```

Resultado:

	avg(quantatent)
▶	2.0000
	1.5000
	1.0000

11) Consultar o total de clientes com a função *count(*)*.

Comando:

```
select count(*) from Cliente;
```

Resultado:

	count(*)
▶	3

12) Consultar o número de atendimentos por atendente, mas apenas para as atendentes com mais de 5 interações (mensagens trocadas).

Comando:

```
select quantatent, Nome from Historico where quantmensagens > 5 group by Nome;
```

Resultado:

	quantatent	Nome
▶	2	Camila
	1	Cristiano

13) Consultar a média de mensagens por atendente, filtrando somente as atendentes que possuem a média de mensagens maior que 5.

Comando:

```
select avg(quantmensagens) from Atendimento group by Nomes having avg(quantmensagens) > 5;
```

Resultado:

	avg(quantmensagens)
▶	31.5000

14) Crie 5 *querys* que envolva *subselects*, *joins*, etc.

Comando:

```
select nome, quantmensagens from Historico where quantmensagens = 25
union
select nome, quantatent from Historico where quantatent = 1;

select * from Historico inner join Atendimento on Historico.ticket = Atendimento.ticket;

select * from Historico right outer join Atendimento on Historico.ticket = Atendimento.ticket;

select * from Historico left outer join Atendimento on Historico.ticket = Atendimento.ticket;

select Nomes, operacao from Atendimento where quantmensagens > (select avg(quantmensagens) from Atendimento);
```

Resultado:

	nome	quantmensagens
▶	Camila	25
	Samukinha	1
	Cristiano	1

quantmensagens	ticket	quantatent	Datainicio	Datadetermino	Nome	operacao	Nomes	operacao	Dataoatendimento	quantatendimentosdia	ticket	quantmensagens	Statuschamada
25	GnLNbYi?whp8 -n	2	2021-07-20	2021-07-24	Camila	Vendas	Pedro	Vendas	2021-07-20	0	GnLNbYi?whp8 -n	25	Finalizado
0	\$nxPTCNg6iI #-DRg6nb	2	2021-07-26	NULL	Camila	Suporte	Igor	Suporte	2021-07-26	1	\$nxPTCNg6iI #-DRg6nb	0	Em espera
4	KXTOmi<c*%Ou>O@QQ{x,	1	2021-07-24	NULL	Samukinha	NULL	Fabiane	NULL	2021-07-24	1	KXTOmi<c*%Ou>O@QQ{x,	4	Pendente
38	<y#*1>OZjqj7IzKwn}	1	2021-07-24	2021-07-26	Cristiano	NULL	Pedro	NULL	2021-07-24	0	<y#*1>OZjqj7IzKwn}	38	Finalizado

quantmensagens	ticket	quantatent	Datainicio	Datadetermino	Nome	operacao	Nomes	operacao	Dataoatendimento	quantatendimentosdia	ticket	quantmensagens	Statuschamada
25	GnLNbYi?whp8 -n	2	2021-07-20	2021-07-24	Camila	Vendas	Pedro	Vendas	2021-07-20	0	GnLNbYi?whp8 -n	25	Finalizado
0	\$nxPTCNg6iI #-DRg6nb	2	2021-07-26	NULL	Camila	Suporte	Igor	Suporte	2021-07-26	1	\$nxPTCNg6iI #-DRg6nb	0	Em espera
4	KXTOmi<c*%Ou>O@QQ{x,	1	2021-07-24	NULL	Samukinha	NULL	Fabiane	NULL	2021-07-24	1	KXTOmi<c*%Ou>O@QQ{x,	4	Pendente
38	<y#*1>OZjqj7IzKwn}	1	2021-07-24	2021-07-26	Cristiano	NULL	Pedro	NULL	2021-07-24	0	<y#*1>OZjqj7IzKwn}	38	Finalizado

quantmensagens	ticket	quantatent	Datainicio	Datadetermino	Nome	operacao	Nomes	operacao	Dataoatendimento	quantatendimentosdia	ticket	quantmensagens	Statuschamada
25	GnLNbYi?whp8 -n	2	2021-07-20	2021-07-24	Camila	Vendas	Pedro	Vendas	2021-07-20	0	GnLNbYi?whp8 -n	25	Finalizado
0	\$nxPTCNg6iI #-DRg6nb	2	2021-07-26	NULL	Camila	Suporte	Igor	Suporte	2021-07-26	1	\$nxPTCNg6iI #-DRg6nb	0	Em espera
4	KXTOmi<c*%Ou>O@QQ{x,	1	2021-07-24	NULL	Samukinha	NULL	Fabiane	NULL	2021-07-24	1	KXTOmi<c*%Ou>O@QQ{x,	4	Pendente
38	<y#*1>OZjqj7IzKwn}	1	2021-07-24	2021-07-26	Cristiano	NULL	Pedro	NULL	2021-07-24	0	<y#*1>OZjqj7IzKwn}	38	Finalizado

	Nomes	operacao
▶	Pedro	Vendas
	Pedro	NULL

15) Deletar todos os registros, depois apagar a tabela, depois apagar o banco.

Comando:

Deletar registros:

```
truncate table Operador;  
truncate table Cadastros;  
truncate table Cliente;  
truncate table BOT;  
truncate table Atendimento;  
truncate table Finalização;  
truncate table Historico;  
truncate table Relatorio;  
truncate table Analitico;  
truncate table Sintetico;
```

Apagar tabela:

```
drop table Operador;  
drop table Cadastros;  
drop table Cliente;  
drop table BOT;  
drop table Atendimento;  
drop table Finalização;  
drop table Historico;  
drop table Relatorio;  
drop table Analitico;  
drop table Sintetico;
```

Apagar banco:

```
drop database Whatsapp;
```

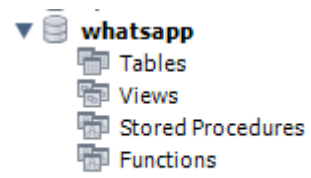
Resultado:

Deletar registros:

	Nomes	Opera	quantatendimentosdia	StatusPessoa	Visibilidade	Telefone	DatadeCadastro
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Isso se repete para todas as tabelas

Apagar tabela:



Apagar banco:

