

## Descrição dos Atributos

**Cliente** – armazena os dados pessoais de clientes.

idCliente	INT – armazena o identificador do cliente. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
tipoPessoa	VARCHAR (2) – armazena o tipo de pessoa do cliente (PF ou PJ). Campo não nulo.
nomecliente	VARCHAR (45) – armazena o nome do cliente. Campo não nulo.
cepCliente	VARCHAR (10) – armazena o CEP do endereço do cliente. Campo não nulo.
logradouroCliente	VARCHAR (45) – armazena o nome do logradouro do cliente. Campo não nulo.
numeroCliente	VARCHAR (45) – armazena o número do endereço do cliente. Campo não nulo.
bairroCliente	VARCHAR (45) – armazena o bairro do endereço do cliente.
estadoCliente	INT – armazena o identificador do estado do cliente. Campo não nulo. Chave estrangeira de idestado da tabela estado.
municipioCliente	VARCHAR (45) – armazena o município do endereço do cliente. Campo não nulo.
emailCliente	VARCHAR (45) – armazena o endereço de e-mail do cliente. Campo não nulo.
senhaCliente	VARCHAR (45) – armazena a senha de login do cliente. Campo não nulo.
telefoneCliente	VARCHAR (45) - armazena o número de telefone do cliente.
celularCliente	VARCHAR (45) - armazena o número do celular do cliente.

**Pessoa Física** – armazena dados de cliente Pessoa Física.

cliente_idCliente	INT – armazena o identificador do cliente. Campo não nulo. Chave estrangeira de idCliente da tabela Cliente.
nomePF	VARCHAR (45) – armazena o primeiro nome da pessoa. Campo não nulo.
sobrenomePF	VARCHAR (45) – armazena o sobrenome da pessoa. Campo não nulo.
masculino	VARCHAR (5) – armazena se o gênero da pessoa é masculino. Campo não nulo.
feminino	VARCHAR (5) – armazena se o gênero da pessoa é feminino. Campo não nulo.
cpfPF	VARCHAR (14) – armazena número do CPF da pessoa. Campo não nulo.
rgPF	VARCHAR (45) – armazena o número do RG da pessoa. Campo não nulo.
dataNascimentoPF	VARCHAR (10) – armazena a data de nascimento da pessoa. Campo não nulo.

**Pessoa Jurídica** – armazena dados de cliente Pessoa Jurídica.

cliente_idCliente	INT – armazena o identificador do cliente. Campo não nulo. Chave estrangeira de IdCliente da tabela Cliente.
razaoSocialPJ	VARCHAR (45) - armazena a razão social do cliente. Campo não nulo.
cnpjPJ	VARCHAR (18) - armazena número do CNPJ do cliente. Campo não nulo.

## Descrição dos Atributos

**Estado** – armazena dados dos estados.

idestado	INT – armazena o identificador do estado. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
nomeEstado	VARCHAR (45) – armazena o nome do estado. Campo não nulo.
UF	VARCHAR (2) – armazena a UF do estado. Campo não nulo.

**Passagem** - armazena os assentos escolhidos pelo cliente em seus respectivos voos.

Idviagem	INT – armazena o identificador da viagem. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
cliente_idcliente	INT – armazena o identificador do cliente. Campo não nulo. Chave estrangeira de idcliente da tabela Cliente.
voo_idvoo	INT – armazena o identificador do Voo. Campo não nulo. Chave estrangeira de idvoo da tabela Voo.
emissao	DATETIME – armazena a data e hora da reserva da passagem. Campo não nulo.
reservaFirst	INT – armazena a quantidade de assentos reservados na classe First. Campo não nulo.
reservaBusiness	INT – armazena a quantidade de assentos reservados na classe Business. Campo não nulo.
reservaEconomy	INT – armazena a quantidade de assentos reservados na classe Economy. Campo não nulo.

**Voo** – armazena dados de origem e destino, datas e assentos em cada voo.

idvoo	INT – armazena o identificador do voo. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
aeronave_idaeronave	INT – armazena o identificador da aeronave. Campo não nulo. Chave estrangeira de idAeronave da tabela Aeronave.
origem	INT – armazena o identificador da cidade de origem do voo. Campo não nulo. Chave estrangeira de idorigem da tabela Origens.
destino	INT – armazena o identificador da cidade de destino do voo. Campo não nulo. Chave estrangeira de iddestinos da tabela Destinos.
dataViagem	VARCHAR (10) – armazena a data do voo. Campo não nulo.
horaPartida	TIME – armazena o horário do voo. Campo não nulo.
first	INT – armazena a quantidade de assentos disponíveis na classe First.
business	INT – armazena a quantidade de assentos disponíveis na classe Business.
economy	INT – armazena a quantidade de assentos disponíveis na classe Economy.

## Descrição dos Atributos

**Aeronave** – armazena dados das aeronaves disponíveis para novos voos.

idAeronave	INT – armazena o identificador da aeronave. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
nomeAeronave	VARCHAR (45) – armazena o nome da aeronave. Campo não nulo.
firstAeronave	INT – armazena a quantidade de assentos disponíveis na classe First.
businessAeronave	INT – armazena a quantidade de assentos disponíveis na classe Business.
economyAeronave	INT – armazena a quantidade de assentos disponíveis na classe Economy.

**Origens** – armazena dados das cidades de origens para cadastro de novos voos.

idorigem	INT – armazena o identificador da origem. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
cidadeOrigem	VARCHAR (50) – armazena o nome da cidade de origem. Campo não nulo.

**Destinos** – armazena dados das cidades de destinos para cadastro de novos voos.

iddestinos	INT – armazena o identificador do destino. Campo não nulo. Chave primária. Auto incrementável.
cidadeDestino	VARCHAR (50) – armazena o nome da cidade de destino. Campo não nulo.

**Administrador** – armazena dados pessoais dos administradores do sistema.

idAdm	INT – armazena o identificador do administrador. Campo não nulo. Auto incrementável.
nomeAdm	VARCHAR (45) – armazena o nome do administrador. Campo não nulo.
cpfAdm	VARCHAR (14) – armazena o número do CPF do administrador. Campo não nulo.
emailAdm	VARCHAR (45) – armazena o e-mail do administrador. Campo não nulo.
senhaAdm	VARCHAR (45) – armazena a senha do administrador. Campo não nulo.

**Marketing** – armazena dados para envio de newsletter.

idmarketing	INT – armazena o identificador do cadastro. Campo não nulo. Auto incrementável.
emailMarketing	VARCHAR (45) – armazena o e-mail para envio de newsletter. Campo não nulo.

### Querys operacionais:

- ➔ Pesquisar informações sobre voos (id, aeronave, origem, destino, data e hora da viagem) com as tabelas de voo, aeronave, origens e destinos.

```
SELECT idvoo, nomeAeronave, cidadeOrigem, cidadeDestino, dataViagem, horaPartida FROM
voo INNER JOIN aeronave ON voo.aeronave_idaeronave = aeronave.idAeronave INNER JOIN
origens ON voo.origem = origens.idorigem INNER JOIN destinos ON voo.destino =
destinos.iddestinos ORDER BY dataViagem;
```

- ➔ Registrar informações referente a reservas (cliente, voo, data reserva e quantidade de assentos reservados por classe) com as tabelas passagem.

```
INSERT INTO passagem (cliente_idcliente, voo_idvoo, emissao, reservaFirst, reservaBusiness,
reservaEconomy)
VALUES
('{idCliente.idCliente}','{voo}',(now()),'{resFirst}','{resBusiness}','{resEconomy}');
```

- ➔ Obter informações de reservas de passagens dos clientes com as tabelas passagem e voo, origens, destinos e cliente.

```
SELECT idviagem, cidadeOrigem, cidadeDestino, dataViagem, horaPartida, reservaFirst,
reservaBusiness, reservaEconomy FROM passagem INNER JOIN voo ON voo.idvoo =
passagem.voo_idvoo INNER JOIN origens ON origens.idorigem = voo.origem INNER JOIN
destinos ON destinos.iddestinos = voo.destino INNER JOIN cliente ON
passagem.cliente_idcliente = cliente.idCliente WHERE idCliente = '{cliente}';
```

### Querys gerenciais:

- ➔ Obter relação de clientes que mais fazem reservas entre todos os clientes através da tabela passagem e cliente.

```
SELECT cliente_idcliente, nomeCliente, count(cliente_idcliente) AS 'total_reservas' FROM
passagem INNER JOIN cliente ON cliente_idcliente = idCliente group by cliente_idcliente order
by total_reservas desc;
```

- ➔ Quantidade de clientes por tipo de pessoa através da tabela cliente.

```
SELECT tipoPessoa, count(tipoPessoa) FROM cliente group by tipoPessoa;
```