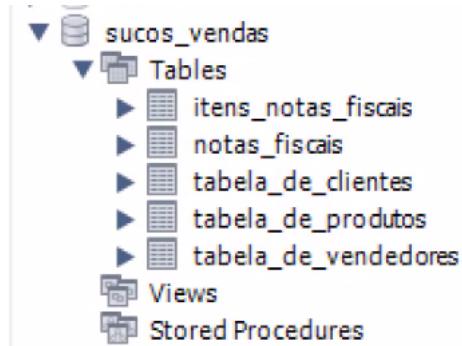


12

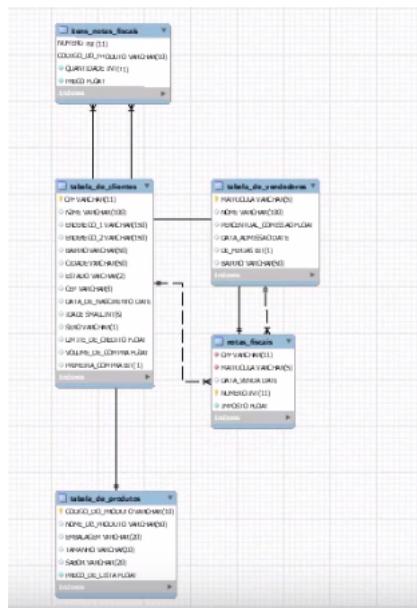
Consolidando o seu conhecimento

Chegou a hora de você seguir todos os passos realizados por mim durante esta aula. Caso já tenha feito, excelente. Se ainda não, é importante que você execute o que foi visto nos vídeos para poder continuar com a próxima aula.

- 1) Para que possam ser efetuadas as consultas na base de dados, é preciso conhecer as suas tabelas e seus relacionamentos. Para isso, vá no Workbench e verifique se o banco de dados *Sucos_Vendas* está disponível.
- 2) Expandindo a árvore de estrutura de base de dados sobre *Sucos_Vendas*, podemos ver os componentes de um banco de dados. Para as consultas, um dos elementos mais importantes são as tabelas que podem ser vistas em mais detalhe até a sua estrutura de campos.



- 3) Vá no menu e selecione Database / Reverse Engineer.
- 4) Clique em Next duas vezes e depois escolha o banco no qual a engenharia reversa será efetuada.
- 5) Continue no assistente confirmando as seleções padrões até o final.
- 6) Você poderá ver um esquema visual das suas tabelas. Este esquema pode ser um guia para suas consultas.



- 7) Sabendo como é nossa base, podemos fazer nossas consultas. Selecione um novo script de SQL, com a base de dados selecionada, e digite:

```
USE sucos_vendas;
```

<https://cursos.alura.com.br/course/mysql-consultas-sql/task/56507>

```
SELECT CPF, NOME, ENDERECO_1, ENDERECO_2, BAIRRO, CIDADE, ESTADO,
       CEP, DATA_DE_NASCIMENTO,
       IDADE, SEXO, LIMITE_DE_CREDITO, VOLUME_DE_COMPRA, PRIMEIRA_COMPRA
  FROM tabela_de_clientes;
```

CPF	NOME	ENDERECO_1	ENDERECO_2	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	CEP	DATA_DE_NASCIMENTO	IDADE	SEXO	LIMITE_DE_CREDITO	VOLUME_DE_COMPRA
► 1471156710	Érica Carvalho	R. Ipiritua		Jardins	São Paulo	SP	80012212	1990-09-01	27	F	170000	24500
19290992743	Fernando Cavalcante	R. Dois de Fevereiro		Águia Santa	Rio de Janeiro	RJ	22000000	2000-02-12	18	M	100000	20000
2600586709	César Teixeira	Rua Conde de Bonfim		Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	22020001	2000-03-12	18	M	120000	22000
3623344710	Marcos Nougueira	Av. Pastor Martin Luther King Junior		Inhauma	Rio de Janeiro	RJ	22002012	1995-01-13	23	M	110000	22000
492472718	Eduardo Jorge	R. Volta Grande		Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	22012002	1994-07-19	23	M	75000	9500
50534475787	Abel Silva	Rua Humaitá		Humaitá	Rio de Janeiro	RJ	22000212	1995-09-11	22	M	170000	26000
5576228758	Petra Oliveira	R. Benício de Abreu		Lapa	São Paulo	SP	88192029	1995-11-14	22	F	70000	16000
5648641702	Paulo César Mattos	Rua Hélio Beltrão		Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	21002020	1991-08-30	26	M	120000	22000
5840119709	Gabriel Araujo	R. Manuel de Oliveira		Santo Amaro	São Paulo	SP	80010221	1985-03-16	32	M	140000	21000
7771579779	Marcelo Mattos	R. Eduardo Luís Lopes		Brás	São Paulo	SP	88202912	1992-03-25	25	M	120000	20000
8502682733	Valdeci da Silva	R. Srg. Édison de Oliveira		Jardins	São Paulo	SP	82122020	1995-10-07	22	M	110000	19000
8719655770	Carlos Eduardo	Av. Gen. Guedes da Fontoura		Jardins	São Paulo	SP	81192002	1983-12-20	34	M	200000	24000
9283760794	Edson Melilles	R. Pinto de Azevedo		Cidade Nova	Rio de Janeiro	RJ	22002002	1995-10-07	22	M	150000	25000
94387575700	Walber Lontra	R. Cel. Almeida		Piedade	Rio de Janeiro	RJ	22000201	1989-06-20	28	M	60000	12000
95939180787	Fábio Carvalho	R. dos Jacarandás da Península		Barra da Tij...	Rio de Janeiro	RJ	22002020	1992-01-05	16	M	90000	18000
• NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Aqui veremos todos os campos da tabela Tabela_de_Clientes. Isso porque os campos foram selecionados um a um.

8) Digite abaixo:

```
SELECT * FROM tabela_de_clientes;
```

CPF	NOME	ENDERECO_1	ENDERECO_2	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	CEP	DATA_DE_NASCIMENTO	IDADE	SEXO	LIMITE_DE_CREDITO	VOLUME_DE_COMPRA
► 1471156710	Érica Carvalho	R. Ipiritua		Jardins	São Paulo	SP	80012212	1990-09-01	27	F	170000	24500
19290992743	Fernando Cavalcante	R. Dois de Fevereiro		Águia Santa	Rio de Janeiro	RJ	22000000	2000-02-12	18	M	100000	20000
2600586709	César Teixeira	Rua Conde de Bonfim		Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	22020001	2000-03-12	18	M	120000	22000
3623344710	Marcos Nougueira	Av. Pastor Martin Luther King Junior		Inhauma	Rio de Janeiro	RJ	22002012	1995-01-13	23	M	110000	22000
492472718	Eduardo Jorge	R. Volta Grande		Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	22012002	1994-07-19	23	M	75000	9500
50534475787	Abel Silva	Rua Humaitá		Humaitá	Rio de Janeiro	RJ	22000212	1995-09-11	22	M	170000	26000
5576228758	Petra Oliveira	R. Benício de Abreu		Lapa	São Paulo	SP	88192029	1995-11-14	22	F	70000	16000
5648641702	Paulo César Mattos	Rua Hélio Beltrão		Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	21002020	1991-08-30	26	M	120000	22000
5840119709	Gabriel Araujo	R. Manuel de Oliveira		Santo Amaro	São Paulo	SP	80010221	1985-03-16	32	M	140000	21000
7771579779	Marcelo Mattos	R. Eduardo Luís Lopes		Brás	São Paulo	SP	88202912	1992-03-25	25	M	120000	20000
8502682733	Valdeci da Silva	R. Srg. Édison de Oliveira		Jardins	São Paulo	SP	82122020	1995-10-07	22	M	110000	19000
8719655770	Carlos Eduardo	Av. Gen. Guedes da Fontoura		Jardins	São Paulo	SP	81192002	1983-12-20	34	M	200000	24000
9283760794	Edson Melilles	R. Pinto de Azevedo		Cidade Nova	Rio de Janeiro	RJ	22002002	1995-10-07	22	M	150000	25000
94387575700	Walber Lontra	R. Cel. Almeida		Piedade	Rio de Janeiro	RJ	22000201	1989-06-20	28	M	60000	12000
95939180787	Fábio Carvalho	R. dos Jacarandás da Península		Barra da Tij...	Rio de Janeiro	RJ	22002020	1992-01-05	16	M	90000	18000
• NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Este resultado foi semelhante a consulta anterior. Isso porque, ao colocar * estamos selecionado todos os campos.

9) Digite:

```
SELECT CPF, NOME FROM tabela_de_clientes;
```

CPF	NOME
► 1471156710	Érica Carvalho
19290992743	Fernando Cavalcante
2600586709	César Teixeira
3623344710	Marcos Nougueira
492472718	Eduardo Jorge
50534475787	Abel Silva
5576228758	Petra Oliveira
5648641702	Paulo César Mattos
5840119709	Gabriel Araujo
7771579779	Marcelo Mattos
8502682733	Valdeci da Silva
8719655770	Carlos Eduardo
9283760794	Edson Melilles
94387575700	Walber Lontra
95939180787	Fábio Carvalho
• NULL	NULL

Agora podemos ver que não é necessário selecionar todos os campos de uma tabela. Basta eu destacar os campos que serão vistos.

10) Digite:

```
SELECT CPF AS IDENTIFICADOR, NOME AS CLIENTE FROM tabela_de_clientes;
```

	IDENTIFICADOR	CLIENTE
▶	1471156710	Érica Carvalho
	19290992743	Fernando Cavalcante
	2600586709	César Teixeira
	3623344710	Marcos Nougueira
	492472718	Eduardo Jorge
	50534475787	Abel Silva
	5576228758	Petra Oliveira
	5648641702	Paulo César Mattos
	5840119709	Gabriel Araujo
	7771579779	Marcelo Mattos
	8502682733	Valdeci da Silva
	8719655770	Carlos Eduardo
	9283760794	Edson Meilleles
	94387575700	Walber Lontra
	95939180787	Fábio Carvalho

Nem sempre o nome original da coluna é o nome que queremos que seja retornado pela consulta. Por isso, podemos criar Alias (Apelidos) para os campos escrevendo algo após o comando AS.

11) Podemos filtrar nossa consulta. Digite:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE CODIGO_DO_PRODUTO = '1000889';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1000889	Sabor da Montanha - 700 ml - Uva	Garrafa	700 ml	Uva	6.309
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Aqui, o nosso retorno foi uma linha, porque selecionamos um filtro através da chave primária, que não repete.

12) Mas podemos implementar filtros que retornem mais linhas. Veja:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE SABOR = 'Uva';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1000889	Sabor da Montanha - 700 ml - Uva	Garrafa	700 ml	Uva	6.309
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE SABOR = 'Laranja';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1037797	Clean - 2 Litros - Laranja	PET	2 Litros	Laranja	16.008
	479745	Clean - 470 ml - Laranja	Garrafa	470 ml	Laranja	3.768
	773912	Clean - 1 Litro - Laranja	PET	1 Litro	Laranja	8.008
	812829	Clean - 350 ml - Laranja	Lata	350 ml	Laranja	2.808
	838819	Clean - 1,5 Litros - Laranja	PET	1,5 Litros	Laranja	12.008
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE EMBALAGEM = 'PET';
```

CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
1002334	Linha Citros - 1 Litro - Líma/Limão	PET	1 Litro	Líma/Limão	7.004
1004327	Videira do Campo - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.51
1013793	Videira do Campo - 2 Litros - Cereja/Maçã	PET	2 Litros	Cereja/Maçã	24.01
1022450	Festival de Sabores - 2 Litros - Açaí	PET	2 Litros	Açaí	38.012
1037797	Clean - 2 Litros - Laranja	PET	2 Litros	Laranja	16.008
1086543	Linha Refrescante - 1 Litro - Manga	PET	1 Litro	Manga	11.0105
1101035	Linha Refrescante - 1 Litro - Morango/Limão	PET	1 Litro	Morango/Limão	9.0105
243083	Festival de Sabores - 1,5 Litros - Maracujá	PET	1,5 Litros	Maracujá	10.512
326779	Linha Refrescante - 1,5 Litros - Manga	PET	1,5 Litros	Manga	16.5105
520380	Pedaços de Frutas - 1 Litro - Maçã	PET	1 Litro	Maçã	12.011
695594	Festival de Sabores - 1,5 Litros - Açaí	PET	1,5 Litros	Açaí	28.512
746596	Light - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.505
773912	Clean - 1 Litro - Laranja	PET	1 Litro	Laranja	8.008
788975	Pedaços de Frutas - 1,5 Litros - Maçã	PET	1,5 Litros	Maçã	18.011
838819	Clean - 1,5 Litros - Laranja	PET	1,5 Litros	Laranja	12.008
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE EMBALAGEM = 'pet';
```

CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
1002334	Linha Citros - 1 Litro - Líma/Limão	PET	1 Litro	Líma/Limão	7.004
1004327	Videira do Campo - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.51
1013793	Videira do Campo - 2 Litros - Cereja/Maçã	PET	2 Litros	Cereja/Maçã	24.01
1022450	Festival de Sabores - 2 Litros - Açaí	PET	2 Litros	Açaí	38.012
1037797	Clean - 2 Litros - Laranja	PET	2 Litros	Laranja	16.008
1086543	Linha Refrescante - 1 Litro - Manga	PET	1 Litro	Manga	11.0105
1101035	Linha Refrescante - 1 Litro - Morango/Limão	PET	1 Litro	Morango/Limão	9.0105
243083	Festival de Sabores - 1,5 Litros - Maracujá	PET	1,5 Litros	Maracujá	10.512
326779	Linha Refrescante - 1,5 Litros - Manga	PET	1,5 Litros	Manga	16.5105
520380	Pedaços de Frutas - 1 Litro - Maçã	PET	1 Litro	Maçã	12.011
695594	Festival de Sabores - 1,5 Litros - Açaí	PET	1,5 Litros	Açaí	28.512
746596	Light - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.505
773912	Clean - 1 Litro - Laranja	PET	1 Litro	Laranja	8.008
788975	Pedaços de Frutas - 1,5 Litros - Maçã	PET	1,5 Litros	Maçã	18.011
838819	Clean - 1,5 Litros - Laranja	PET	1,5 Litros	Laranja	12.008
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Os filtros usados acima retornam mais linhas. Podemos usar qualquer coluna como critério.

13) Existem comandos de filtro aplicados a valores:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE PRECO_DE_LISTA > 19.50;
```

CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
1004327	Videira do Campo - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.51
1013793	Videira do Campo - 2 Litros - Cereja/Maçã	PET	2 Litros	Cereja/Maçã	24.01
1022450	Festival de Sabores - 2 Litros - Açaí	PET	2 Litros	Açaí	38.012
695594	Festival de Sabores - 1,5 Litros - Açaí	PET	1,5 Litros	Açaí	28.512
746596	Light - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.505
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE PRECO_DE_LISTA BETWEEN 19.50 AND 19.52;
```

CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
1004327	Videira do Campo - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.51
746596	Light - 1,5 Litros - Melância	PET	1,5 Litros	Melância	19.505
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Neste caso podemos usar `>`, `>=`, `<`, `<=`, `=`, `<>` e `Between`. Assim podemos aplicar filtros sobre os valores que retornem mais valores.

14) É possível aplicar consultas condicionais usando operadores AND e OR. O retorno vai depender do significado do AND e OR numa estrutura lógica. Digite:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE SABOR = 'Manga'  
OR TAMANHO = '470 ml';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1078680	Frescor do Verão - 470 ml - Manga	Garrafa	470 ml	Manga	5.1795
	1086543	Linha Refrescante - 1 Litro - Manga	PET	1 Litro	Manga	11.0105
	1096818	Linha Refrescante - 700 ml - Manga	Garrafa	700 ml	Manga	7.7105
	235653	Frescor do Verão - 350 ml - Manga	Lata	350 ml	Manga	3.8595
	326779	Linha Refrescante - 1,5 Litros - Manga	PET	1,5 Litros	Manga	16.5105
	479745	Clean - 470 ml - Laranja	Garrafa	470 ml	Laranja	3.768
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	479745					

Aqui retornamos ou um filtro (Sabor = Manga) ou outro (Tamanho = 470 ml). Isso porque usamos o operador OR.

15) Digite:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE SABOR = 'Manga'
AND TAMANHO = '470 ml';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1078680	Frescor do Verão - 470 ml - Manga	Garrafa	470 ml	Manga	5.1795
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Agora, por causa do operador AND, o retorno somente ocorrerá quando as duas condições ocorrerem na mesma linha da tabela.

16) Podemos usar parte de um texto para ser usado como critério de localização de registros da tabela. Digite abaixo:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE SABOR LIKE '%Maça%';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1002767	Videira do Campo - 700 ml - Cereja/Maça	Garrafa	700 ml	Cereja/Maça	8.41
	1013793	Videira do Campo - 2 Litros - Cereja/Maça	PET	2 Litros	Cereja/Maça	24.01
	229900	Pedaços de Frutas - 350 ml - Maça	Lata	350 ml	Maça	4.211
	520380	Pedaços de Frutas - 1 Litro - Maça	PET	1 Litro	Maça	12.011
	788975	Pedaços de Frutas - 1,5 Litros - Maça	PET	1,5 Litros	Maça	18.011
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Aqui iremos buscar todos os registros cujo sabor possua a palavra Maça. Não importa se no início, no meio ou no final do texto.

17) Podemos mesclar condições LIKE com outras. Digite:

```
SELECT * FROM tabela_de_produtos WHERE SABOR LIKE '%Maça%'
AND EMBALAGEM = 'PET';
```

	CODIGO_DO_PRODUTO	NOME_DO_PRODUTO	EMBALAGEM	TAMANHO	SABOR	PRECO_DE_LISTA
▶	1013793	Videira do Campo - 2 Litros - Cereja/Maça	PET	2 Litros	Cereja/Maça	24.01
	520380	Pedaços de Frutas - 1 Litro - Maça	PET	1 Litro	Maça	12.011
*	788975	Pedaços de Frutas - 1,5 Litros - Maça	PET	1,5 Litros	Maça	18.011

Por fim, faremos a consulta do texto “Maça” apenas para embalagens PET.