

O exercício a seguir baseia-se numa situação hipotética de uma empresa fornecedora de planos de saúde. A empresa “Longa Vida” possui nove planos, sendo divididos em três categorias: Básico, Executivo e Máster. Com base no conteúdo exposto em aula, devem ser criadas duas tabelas: uma denominada plano e outra denominada associado.

Observe em seguida a estrutura proposta para a tabela Plano:

Campo	Tipo
numero	Char(2), primary key
descricao	Char(30)
valor	Decimal(10,2)

Observe em seguida a estrutura da tabela Associado:

Campo	Tipo
codigo	Int, primary key
nome	Char(40)
endereço	Char(35)
cidade	Char(20)
estado	Char(2)
cep	Char(9)
plano	Char(2)

Depois de criadas as duas tabelas, você deve definir o relacionamento entre elas definindo a chave estrangeira:

Alter table Associado add foreign key(plano) references Plano(numero);

Após montar a estrutura da tabela plano, deve ser efetuada a entrada dos nove registros indicados a seguir: (Informar os nomes com caracteres maiúsculos)

numero	descricao	valor
B1	BÁSICO 1	200.00
B2	BÁSICO 2	150.00
B3	BÁSICO 3	100.00
E1	EXECUTIVO 1	350.00
E2	EXECUTIVO 2	300.00
E3	EXECUTIVO 3	250.00
M1	MASTER 1	500.00
M2	MASTER 2	450.00
M3	MASTER 3	400.00

Após montar a estrutura da tabela associado, deve ser efetuada a entrada dos registros a seguir. Para facilitar você pode copiar a sintaxe a seguir e executá-la.

codigo	nome	endereço	cidade	estado	cep	plano
1	JOSE ANTONIO DA SILVA	R. FELIPE DO AMARAL, 3450	COTIA	SP	06700-000	B1
2	MARIA DA SILVA SOBRINHO	R. FELIPE DE JESUS, 1245	DIADEMA	SP	09960-170	B1
3	PEDRO JOSE DE OLIVEIRA	R. AGRIPINO DIAS, 155	COTIA	SP	06700-011	B1
4	ANTONIA DE FERNANDES	R. PE EZEQUIEL, 567	DIADEMA	SP	09960-175	B2
5	ANTONIO DO PRADO	R. INDIO TABAJARA, 55	GUARULHOS	SP	07132-999	B2
6	WILSON DE SENA	R. ARAPIRACA, 1234	OSASCO	SP	06293-001	B3
7	SILVIA DE ABREU	R. DR. JOAO DA SILVA, 5	SANTO ANDRE	SP	09172-112	B3
8	ODETE DA CONCEIÇÃO	R. VOLUNTARIOS DA PATRIA, 10	SÃO PAULO	SP	02010-550	E1
9	JOAO CARLOS MACEDO	R. VISTA ALEGRE, 500	SÃO PAULO	SP	04343-990	E2
10	CONCEIÇÃO DA SILVA	AV. VITORIO DO AMPARO, 11	MAUA	SP	09312-988	E3
11	PAULO BRUNO AMARAL	R. ARGENTIO BRILHANTE, 88	BARUERI	SP	06460-999	E3
12	WALDENICE DE OLIVEIRA	R. OURO VELHO, 12	BARUERI	SP	06460-998	E3
13	MARCOS DO AMARAL	R. DO OLVIDOR, 67	GUARULHOS	SP	07031-555	E3
14	MURILO DE SANTANA	R. PRATA DA CASA	BARUERI	SP	06455-111	M1
15	LUIZA ONOFRE FREITAS	R. VICENTE DE ABREU, 55	SANTO ANDRE	SP	09060-667	M1
16	MELISSA DE ALMEIDA	R. FERNANDO ANTONIO, 2345	SÃO PAULO	SP	04842-987	M2
17	JOAO INACIO DA CONCEICAO	R. PENELOPE CHARMOSA, 34	SUZANO	SP	08670-888	M2
18	ILDA DE MELO DA CUNHA	AV. POR DO SOL, 546	SANTO ANDRE	SP	09199-444	M3

```
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereço`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('1','JOSE ANTONIO DA SILVA','R. FELIPE DO AMARAL, 3450','COTIA','SP','06700-000','B1');
```

```

INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('2','MARIA DA SILVA SOBRINHO','R. FELIPE DE JESUS, 1245','DIADEMA','SP','09960-170','B1');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('3','PEDRO JOSE DE OLIVEIRA','R. AGRIPINO DIAS, 155','COTIA','SP','06700-011','B1');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('4','ANTONIA DE FERNANDES','R. PE EZEQUIEL, 567','DIADEMA','SP','09960-175','B2');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('5','ANTONIO DO PRADO','R. INDIO TABAJARA, 55','GUARULHOS','SP','07132-999','B2');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('6','WILSON DE SENA','R. ARAPIRACA, 1234','OSASCO','SP','06293-001','B3');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('7','SILVIA DE ABREU','R. DR. JOAO DA SILVA, 5','SANTO ANDRE','SP','09172-112','B3');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('8','ODETE DA CONCEIÇÃO','R. VOLUNTARIOS DA PATRIA, 10','SÃO PAULO','SP','02010-550','E1');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('9','JOAO CARLOS MACEDO','R. VISTA ALEGRE, 500','SÃO PAULO','SP','04343-990','E2');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('10','CONCEIÇÃO DA SILVA','AV. VITORIO DO AMPARO, 11','MAUA','SP','09312-988','E3');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('11','PAULO BRUNO AMARAL','R. ARGENZIO BRILHANTE, 88','BARUERI','SP','06460-999','E3');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('12','WALDENICE DE OLIVEIRA','R. OURO VELHO, 12','BARUERI','SP','06460-998','E3');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('13','MARCOS DO AMARAL','R. DO OUVADOR, 67','GUARULHOS','SP','07031-555','E3');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('14','MURILO DE SANTANA','R. PRATA DA CASA','BARUERI','SP','06455-111','M1');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('15','LUIZA ONOFRE FREITAS','R. VICENTE DE ABREU, 55','SANTO ANDRE','SP','09060-667','M1');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('16','MELISSA DE ALMEIDA','R. FERNANDO ANTONIO,2345','SÃO PAULO','SP','04842-987','M2');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('17','JOAO INACIO DA CONCEICAO','R. PENELOPE CHARMOSA, 34','SUZANO','SP','08670-888','M2');
INSERT INTO `Elaine`.`Associado` (`codigo`,`nome`,`endereco`,`cidade`,`estado`,`cep`,`plano`) VALUES ('18','ILDA DE MELO DA CUNHA','AV. POR DO SOL, 546','SANTO ANDRE','SP','09199-444','M3');

```

Questões:

- Quais campos das tabelas associado e plano foram utilizados para efetuar o relacionamento entre as tabelas?

Campo numero da tabela Plano e campo plano da tabela Associado.

- Extrair uma relação geral de todos os associados e os planos que eles possuem.

Select nome,plano from associado;

nome	plano
JOSE ANTONIO DA SILVA	B1
MARIA DA SILVA SOBRINHO	B1
PEDRO JOSE DE OLIVEIRA	B1
ANTONIA DE FERNANDES	B2
ANTONIO DO PRADO	B2
WILSON DE SENA	B3
SILVIA DE ABREU	B3
ODETE DA CONCEIÇÃO	E1
JOAO CARLOS MACEDO	E2
CONCEIÇÃO DA SILVA	E3
PAULO BRUNO AMARAL	E3
WALDENICE DE OLIVEIRA	E3
MARCOS DO AMARAL	E3
MURILO DE SANTANA	M1
LUIZA ONOFRE FREITAS	M1
MELISSA DE ALMEIDA	M2
JOAO INACIO DA CONCEICAO	M2
ILDA DE MELO DA CUNHA	M3

- Quantos associados possuem o plano B1?

Select count() from associado where plano='B1';*

count(*)
3

4. Apresente uma relação com todos os nomes, planos e valores de todos os registros de associados.

```
Select associado.nome, associado.plano, plano.valor
from associado, plano
where plano.numero=associado.plano;
```

nome	plano	valor
JOSE ANTONIO DA SILVA	B1	200.00
MARIA DA SILVA SOBRINHO	B1	200.00
PEDRO JOSE DE OLIVEIRA	B1	200.00
ANTONIA DE FERNANDES	B2	150.00
ANTONIO DO PRADO	B2	150.00
WILSON DE SENA	B3	100.00
SILVIA DE ABREU	B3	100.00
ODETE DA CONCEIÇÃO	E1	350.00
JOAO CARLOS MACEDO	E2	300.00
CONCEIÇÃO DA SILVA	E3	250.00
PAULO BRUNO AMARAL	E3	250.00
WALDENICE DE OLIVEIRA	E3	250.00
MARCOS DO AMARAL	E3	250.00
MURILO DE SANTANA	M1	500.00
LUIZA ONOFRE FREITAS	M1	500.00
MELISSA DE ALMEIDA	M2	450.00
JOAO INACIO DA CONCEICAO	M2	450.00
ILDA DE MELO DA CUNHA	M3	400.00

5. Quais são os associados que moram em COTIA ou em DIADEMA?

```
Select nome
from associado
where cidade='COTIA' or cidade='DIADEMA';
OU
```

```
Select nome
from associado
where cidade in ('COTIA', 'DIADEMA');
```

nome
JOSE ANTONIO DA SILVA
MARIA DA SILVA SOBRINHO
PEDRO JOSE DE OLIVEIRA
ANTONIA DE FERNANDES

6. Apresente o nome, plano e valor dos associados que moram em BARUERI e possuem o plano M1.

```
Select associado.nome, associado.plano, plano.valor
from associado, plano
where plano.numero=associado.plano and associado.cidade='BARUERI' and associado.plano='M1';
```

nome	plano	valor
MURILO DE SANTANA	M1	500.00

7. Apresente uma relação com nome, plano e valor de todos os associados residentes em SÃO PAULO

```
Select associado.nome, associado.plano, plano.valor
from associado, plano
where plano.numero=associado.plano and associado.cidade='SÃO PAULO';
```

8. Apresente uma relação completa de todos os campos de ambas as tabelas em que o associado possua SILVA no nome.

```
Select *
from associado, plano
where plano.numero=associado.plano and associado.nome like '% SILVA %';
```

9. Devido ao aumento do índice IGPM, a empresa reajustou os valores dos planos básicos em 10%, dos planos executivos em 5% e dos planos Máster em 3 %. Atualize os valores na tabela planos.

Update plano set valor=valor*1.10 where numero like 'B_';
Update plano set valor=valor*1.05 where numero like 'E_';
Update plano set valor=valor*1.03 where numero like 'M_';

10. O associado PEDRO JOSE DE OLIVEIRA alterou seu plano de B1 para E3. Faça a devida atualização.

Update associado set plano='E3' where nome='PEDRO JOSE DE OLIVEIRA';

11. Quantos associados possuem o plano E3?

Select count(*) from associado where plano='E3';

12. Liste o nome e o valor de todos os associados que possuem os planos B1, E1 e M1.

Select associado.nome,plano.valor
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero and associado.plano in('B1','E1','M1');
OU
Select associado.nome,plano.valor
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero and associado.plano like '_1';

13. Quais são os associados que possuem plano do tipo EXECUTIVO, independentemente da categoria ser 1, 2 ou 3?

Select nome from associado where plano like 'E_';
OU
Select associado.nome
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero and plano.descricao like 'EXECUTIVO_';

14. Quais são os associados que possuem plano dos tipos Básico e Máster?

Select nome from associado where plano like 'B_' or plano like 'M_';

15. A empresa fechou seu escritório na cidade de SANTO ANDRE e transferiu os cliente para um terceirizado. Remova da tabela associados todos os registros existentes de associados da cidade de SANTO ANDRE

Delete from associado where cidade='SANTO ANDRE';

16. Apresente o nome, plano e valor dos associados que moram em SÃO PAULO e possuem os planos M2 e M3. A listagem deve estar ordenada pelo campo nome.

Select associado.nome,plano.numero,plano.valor
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero and associado.cidade='SÃO PAULO' and associado.plano in ('M2','M3')
order by associado.nome;

17. Apresente uma listagem completa de todos os campos de ambas as tabelas ordenados por tipo de plano.

Select *
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero
order by associado.plano;

18. Faça uma relação geral de todos os associados e planos que eles possuem. A relação deve ser apresentada em ordem ascendente pelo campo tipo de plano e descendente pelo campo de identificação do nome do associado.

Select *
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero

order by associado.plano, associado.nome desc;

19. Apresentar uma relação de todos os associados que não possuem o plano Máster.

*Select * from associado where plano not like 'M_';*

OU

*Select * from associado where plano like 'B_' or plano like 'E_';*

20. Apresentar uma listagem em ordem crescente pelo campo nome do associado. Essa listagem deve ser formada pelos campos Nome da tabela associado e Descrição da tabela Planos

*Select associado.nome,plano.descricao
from associado,plano
where associado.plano=plano.numero
order by associado.nome;*

21. Apresentar uma listagem dos planos que estão situados na faixa de valores de 300 até 500

*Select * from plano where valor>=300 and valor<=500;*

OU

*Select * from plano where valor between 300 and 500;*

22. Apresentar uma relação contendo: nome,plano, descrição do plano e valor de todos os associados que tenham em seu nome, seja na posição que for, a sequência AMARAL.

*Select associado.nome, associado.plano, plano.descricao,plano.valor from associado,plano where
associado.plano=plano.numero and associado.nome like '%AMARAL %';*

23. Quais associados residem na cidade de DIADEMA?

*Select * from associado where cidade='DIADEMA';*

24. O plano do tipo MASTER teve um reajuste de 6%. Atualize na tabela planos os valores das categorias 1, 2 e 3.

*Update plano set valor=valor*1.06 where numero like 'M_';*

25. Quais são os clientes cujo CEP é iniciado com os valores 09?

*Select * from associado where cep like '09%';*