

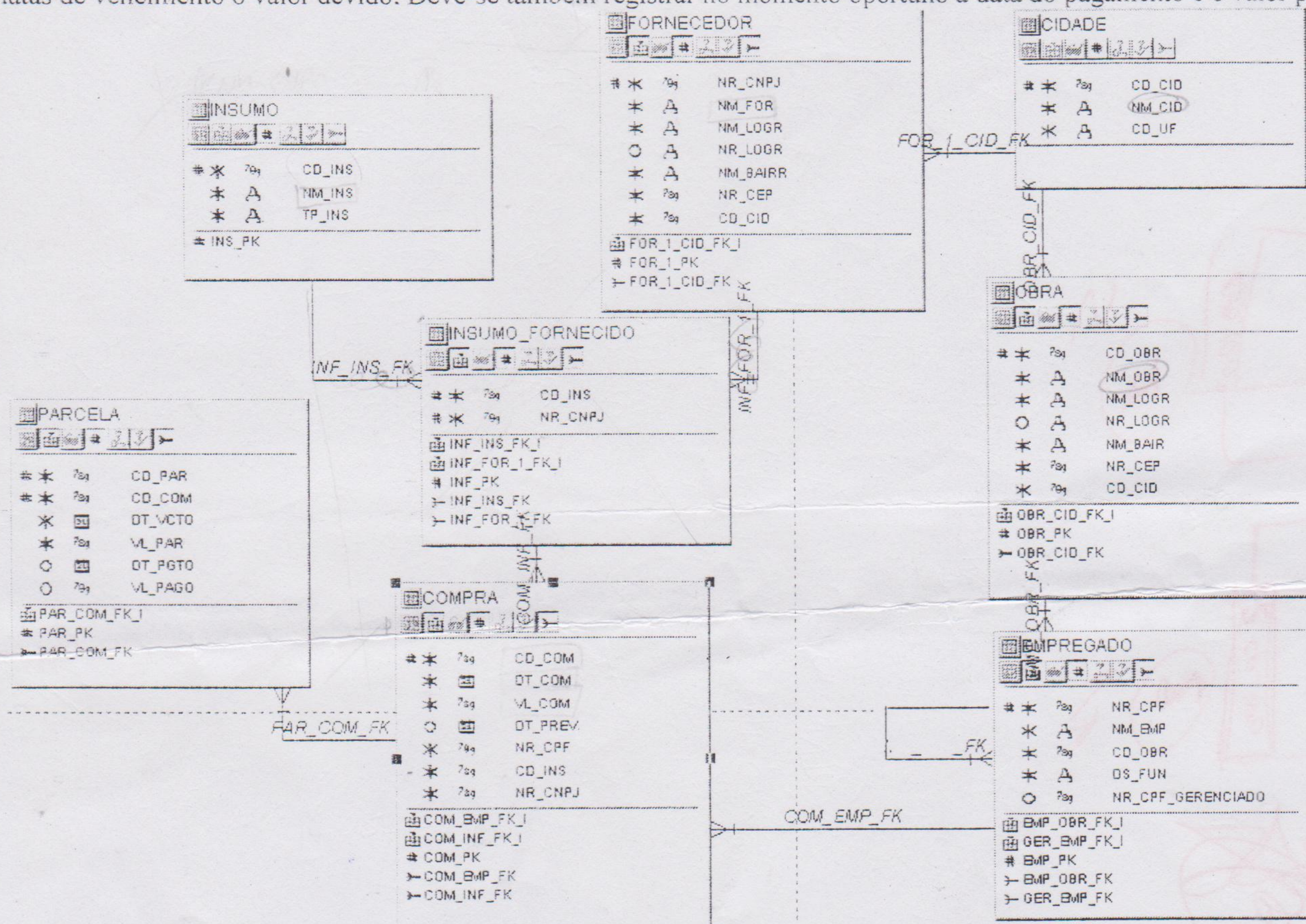
Seja o enunciado abaixo e o seu respectivo modelo de dados nível lógico.

Uma construtora pretende informatizar a área de contratação e pagamento de seus fornecedores. Os fornecedores podem fornecer dois tipos de insumos, sempre para uma obra específica:

1) produtos, como por exemplo areia, cimento, pedra, etc...

2) serviços, como por exemplo vigilância, limpeza, etc...

Para cada fornecedor mantém-se obrigatoriamente o nome, endereço, nome dos insumos que fornece, o tipo de insumo (se é produto ou serviço). Um fornecedor pode fornecer vários insumos, e um insumo pode ter mais de um fornecedor. Para cada obra mantém-se obrigatoriamente o nome da obra, seu endereço e o nome e função dos empregados que nela estão trabalhando. Ao comprar um novo insumo, sempre deve existir um empregado responsável pela compra, além de um número único para a compra, a data da compra, o fornecedor do insumo, qual insumo está sendo comprado, o valor da compra. Em cada compra registra-se apenas um insumo. Opcionalmente pode-se registrar a data prevista para pagamento. Se houver condições, o fornecedor pode dar à construtora a possibilidade de parcelar o pagamento, sendo registrados as parcelas, as datas de vencimento e o valor devido. Deve-se também registrar no momento oportuno a data do pagamento e o valor pago para cada parcela.



Pode-se:

- Qual a implicação nas regras de negócio se ao invés de estabelecer chaves estrangeiras entre Insumo_Fornecido/Insumo e Insumo_Fornecido/Fornecedor estivesse sendo estabelecidas chaves estrangeiras entre Compra/Insumo e Compra/Fornecedor? Justifique sua resposta. (Peso= 1,5)
- Implemente a(s) chave(s) primária(s) para a tabela insumo_fornecido e a chave estrangeira da tabela empregado que garante que cada empregado seja gerenciado por um outro empregado. (Peso= 1,0)
- Suponha que existam dois insumos e dois fornecedores cadastrados. Cada fornecedor fornece um dos insumos, ficando registrado na tabela Insumo_Fornecido. Levando-se em conta estes dados cadastrados nas tabelas, construa o produto cartesiano entre as tabelas Insumo, Insumo_Fornecido e Fornecedor. (Peso=1,5)
- Construa a sentença SQL apropriada para:
 - Sem a utilização da cláusula IN, listar o nome do empregado, função do empregado e o nome do seu gerente e o cpf de seu gerente para os empregados com função de 'SOLDADOR' ou 'MOTORISTA'. (Peso=1,5)
 - Listar o código da compra, a data da compra, o nome do insumo comprado e o nome do fornecedor de quem foi comprado o insumo. (Peso=1,5)
 - Listar o nome do fornecedor e o valor total que já vendeu para a construtora, desde que já tenha vendido mais que R\$2000,00. (Peso=1,5)
 - Listar o nome da cidade e o nome da obra em cada cidade. Listar inclusive as cidades onde não existam obras. (Peso=1,5)

1) Implicaria que o Insumo só poderia ter, no máximo, apenas 1 fornecedor.

NADA me garante que o CDs pertença ou não CDs do Fornecedor, pois cada dado é pego de uma tabela separada

2) Alter table Insumo-Fornecedor ADD CONSTRAINT Inf-PK Primary Key (CD-Ins, NM-CPF);

Alter table Empregado ADD CONSTRAINT Gen-Emp-FK Foreign Key (NM-CPF-GERENCIADO) references Empregado (NM-CPF);

3)	Insumo			Fornecedor							Insumo Fornecedor	
	CD-INS	NM-INS	PR-INS	NM-CPF	NM-FON	NM-LOG	NM-LOG	NM-BAVND	NM-CEP	CD-CID	CD-INS	NM-CPF
	1	DS1	A	123	ABC	AAA	1	Z	88	35	1	123
	1	DS1	A	123	ABC	AAA	1	Z	88	35	2	456
	1	DS1	A	456	DEF	BBB	2	X	77	50	1	123
	1	DS1	A	456	DEF	BBB	2	X	77	50	2	456
	2	DS2	B	123	ABC	AAA	1	Z	88	35	1	123
	2	DS2	B	123	ABC	AAA	1	Z	88	35	2	456
	2	DS2	B	456	DEF	BBB	2	X	77	50	1	123
	2	DS2	B	456	DEF	BBB	2	X	77	50	2	456

4-a) select E.NM-Emp, E.DS-FUN, G.NM-Emp, G.NR-CPF
From empregado E, empregado G where E.NR-CPF-gerenciado = G.NR-CPF AND (DS-FUN Like 'SOLDADOR' OR DS-FUN Like 'Motorista')

4-b) select CD-com, DT-com, NM-INS, NM-FOR From COMPRA C,

INsumo I, Fornecedor F, Insumo-Fornecido IF Where C.CD-INS = IF.CD-INS AND I.CD-INS = IF.CD-INS AND F.NR-CNPJ = IF.NR-CNPJ;
AND ... C.NM-CNPJ = IF.NM-CNPJ

4-c) select NM-FOR, sum(VL-com) From Fornecedor F, COMPRA

C, Insumo-Fornecido IF Where F.NR-CNPJ = IF.NR-CNPJ AND

C.CD-INS = IF.CD-INS Group by NM-FOR Having

sum(VL-com) >= 2000;

4-d) select NM-CID, NM-OBRA From CIDADE C, OBRA b Where

b.cd-cid = C.cd-cid AND (NM-OBRA IS NULL OR NM-OBRA IS NOT NULL);

Outer Join

Li sel NM-CID, NM-OBRA From CIDADE C, OBRA b Where

C.cd-cid = b.cd-cid (+);