

**- EXERCÍCIOS -  
ÁLGEBRA RELACIONAL E CÁLCULO RELACIONAL**

Dadas as relações abaixo:

CLIENTE		
#C	Nome	DataNasc
1	Ana	23/02/1978
2	Maria	21/12/1980
3	Pedro	20/03/1982
4	Francisco	12/11/1986

PRODUTO		
#P	descricao	Medida
1	Areia	Metro <sup>2</sup>
2	Cimento	Saco
3	Brita	Metro <sup>2</sup>
4	Cal	Saco
5	Tinta	Lata
6	Massa corrida	Lata

PEDIDO		
#C	#P	QUANTIDADE
1	1	2
1	3	2
1	2	6
4	5	2
4	6	1
3	5	1

1) Usando a Álgebra Relacional como linguagem de interrogação, resolva:

- $\Pi_{\text{nome}} [\sigma_{\text{DataNasc} > '01/01/1980'} (\text{CLIENTE})]$
- $\Pi_{\text{nome, quantidade, descricao}} [\sigma_{\text{medida} = \text{'Lata'} \wedge \text{quantidade} > 1} (\text{CLIENTE} \bowtie \text{PRODUTO} \bowtie \text{PEDIDO})]$
- $\Pi_{\text{nome, descricao}} (\text{CLIENTE} \times \text{PRODUTO})$
- $\Pi_{\text{descricao, quantidade}} [\text{PRODUTO}.\#P = \text{PEDIDO}.\#P (\text{CLIENTE} \times \text{PRODUTO})]$
- $\Pi_{\text{nome}} [\sigma_{\text{CLIENTE}.\#C = \text{PEDIDO}.\#C} (\text{CLIENTE} \times \text{PEDIDO})]$
- $a \cup e$
- $a - e$