

Considere um esquema de banco de dados com as tabelas Funcionário, Filial e um relacionamento entre elas indicando a filial onde cada funcionário trabalha. Suponha que a relação Funcionário está no nodo1 e que a relação Filial está fragmentada por cidade, estando as 20 filiais de Florianópolis no nodo2 e as 10 filiais de Blumenau no nodo3.

Suponha ainda que a seguinte consulta é submetida ao nodo2:

$$\pi_{\text{nome, codF, Func.nroFilial}}(\sigma_{\text{Func.nroFilial} = \text{Filial.nroFilial}}(\text{Func X Filiais}))$$
$$\wedge (\text{Filial.cidade} = \text{'Florianópolis'} \vee \text{Filial.cidade} = \text{'Blumenau'})$$

Sejam as seguintes alternativas para processar a consulta:

A1) filtrar os funcionários desejados (das filias de Florianópolis e Blumenau) no nodo1 e enviar o resultado para o nodo 2

A2) trazer os atributos desejados de funcionários e os códigos das filiais de Blumenau para o nodo2 e processar a consulta no nodo2

Perguntas:

- a) Qual dessas alternativas tem o menor custo de transmissão?
- b) O que pode ser processado em paralelo em A1 e A2?