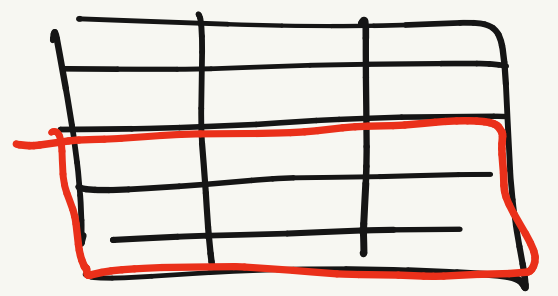


Exercício 4.1

- Livro (num_livro, autor_principal, assunto, estoque_total, preco)
- Livraria (num_livraria, cidade, estado, CEP, valor_estoque_total)
- Estoque (num_livraria, num_livro, qtd)

a) Exemplo de dois predicados simples e significativos p/ fragmentar horizontalmente a tabela Livraria.



Por cidade (Itapetininga)

Itape.Livraria $\leftarrow \sigma_{\text{cidade} = \text{'Itapetininga'}} (\text{Livraria})$

Por estado (SP)

SP.Livraria $\leftarrow \sigma_{\text{estado} = \text{'SP'}} (\text{Livraria})$

b) Mostre fragmentos da tabela Estoque derivados de fragmentos das tabelas do a).

Itape.Estoque $\leftarrow \pi_{E.*} (\text{Itape.Liv} \times \text{Estoque})$

SP.Estoque $\leftarrow \pi_{E.*} (\text{SP.Liv} \times \text{Estoque})$

c) Mostre predicados pelos quais a tabela Livro pode ser particionada horizontalmente por tópicos.

SCIFI $\leftarrow \sigma_{\text{assunto} = \text{'Ficção Científica'}} (\text{Livros})$

Prog. $\leftarrow \sigma_{\text{assunto} = \text{'programação'}} (\text{Livros})$

Bobagem $\leftarrow \sigma_{\text{assunto} = \text{'horoscopo'}} (\text{Livros})$

d) Mostre como a tabela Estoque pode ser fragmentada ainda mais aplicando fragmentações propostas em b) e c)

Itape.Estoque - SCIFI

$\hookrightarrow \pi_{E.*} (\text{Itape.Estoque} \otimes \text{SCIFI})$

SP.Estoque - Prog

$\hookrightarrow \pi_{E.*} (\text{SP.Estoque} \otimes \text{Prog})$