Atividade de Laboratório III

(Prazo para conclusão da atividade: Realizar em sala de aula)

1. Continue no *branch* **indexao\_dados**. Crie uma função chamada **create\_index\_from(source, columns\_index, columns),** onde *source* é a saída da função ***loadlistfromcsv***, feita em Atividade de Laboratório 2; **columns\_index**é um dicionário onde cada chave é o nome de uma coluna e o valor é o índice onde o dado dessa coluna pode ser obtido na *tupla* que representa a coluna de dados; e ***columns*** é um *tupla* com os nomes da coluna que serão utilizadas como chave. A função retorna os dados de ***source*** em um dicionário, onde a chave do dicionário é a concatenação dos valores nas colunas especificadas no parâmetro ***columns***. E o valor é o índice da linha correspondente à chave na lista de dados retornada por ***loadlistfromcsv***. Com isso, não vamos mais fazer a cópia de todos os dados em um dicionário, mas sim criar um dicionário que pode ser acessado em tempo constante por meio da concatenação de valores de coluna especificados. Esse acesso vai retornar um índice por meio do qual podemos recuperar a tupla correspondente na lista retornada por ***loadlistfromcsv***.
2. Melhore a função ***create\_index\_from*** de tal modo que receba uma quantidade variável de colunas por meio do recurso ***packing***. A função deverá ter a seguinte assinatura:

**create\_index\_from(soure, columns\_index, \*args)**

**Exemplo de uso:**

**create\_index\_from(*loadlistfromcsv(“dados.cvs”), {‘cod\_munic’:2, ‘cod\_cnes’:3}, ‘cod\_munic’, ‘cod\_cnes’)***

1. Crie a função ***interpret(line\_from\_source, columns\_index, \*\*kargs)****.* O parâmetro ***line\_from\_source*** é uma tupla de dados lido do arquivo *csv*, que é a saída da função *loadlistfromcsv*. Já *kargs* é um conjunto de pares *chave=valor* que o usuário passa para a função. A função deve fazer o *unpacking* de *kargs* e, para cada par *column=type*, deve interpretar a valor corresponde da coluna com nome *column* como sendo do tipo indicado por *type*.