

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG - *campus* Varginha
Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia
Disciplina: Fundamentos da programação - Profa. Patrícia de Siqueira Ramos
Trabalho Final

Cronograma:

14/12/17	divulgação do trabalho
21/12/17	enviar e-mail com os nomes dos integrantes da dupla
20 e 21/12/17	não teremos aula (usar o tempo para o trabalho)
17 e 18/01/18	todas as duplas terão um horário para tirar dúvidas sobre o trabalho
24 e 25/01/18	não teremos aula (usar o tempo para o trabalho)
01/02/18	tirar dúvidas sobre o trabalho
07/02/18	envio do notebook nos formatos <code>.ipynb</code> e <code>.html</code> (com o nome “trabalho_nome1_nome2”)
08/02/18	apresentação dos trabalhos

Itens obrigatórios:

Utilizar, pelo menos, três estruturas condicionais (<code>if</code>)
Utilizar, pelo menos, três estruturas de repetição (<code>for</code> ou <code>while</code>)
Criar, pelo menos, três funções próprias (com argumentos e valores de retorno que quiserem) com os respectivos usos para elas (e que sejam interessantes)
Utilizar, pelo menos, três estruturas do tipo listas
Utilizar comentários (<code>#</code>) para facilitar a compreensão do que está sendo feito

Os dados:

- A partir do conjunto de dados fornecido, cada dupla deverá usar a imaginação para atender os itens obrigatórios e criar outros, utilizando algumas das variáveis (não usar os códigos dos municípios pois são apenas identificadores).
- O conjunto de dados a ser utilizado no trabalho é proveniente do IMRS (Índice Mineiro de Responsabilidade Social, disponível em imrs.fjp.mg.gov.br), com dados de MG, organizados pela Fundação João Pinheiro. Dentre as muitas variáveis, algumas foram selecionadas e se encontram no arquivo “imrs.csv”. Esse arquivo, quando lido, já carrega o conjunto de dados para o **Python** como um *data-frame*.
- Obs.: A planilha “variaveis.imrs.xls” contém as explicações das variáveis, suas siglas etc. Essa planilha serve apenas para guiar as escolhas.

Observações:

- A entrega é até dia 07/02/18 às 23:59h para o meu e-mail. A apresentação dos trabalhos será no dia 08/02/18 e os dois alunos devem estar presentes na apresentação.
- Todos os alunos deverão apresentar seu *notebook* funcionando para os colegas. A nota será composta pelo *notebook* enviado mais a apresentação.
- No dia da apresentação do *notebook*, cada dupla terá, no máximo, 5 minutos para apresentar seu código funcionando, com as devidas explicações.
- Esses itens são o mínimo para que o trabalho receba nota 60%, tudo o que for feito com criatividade e além do que foi pedido receberá mais nota, até um máximo de 100%.
- Os itens obrigatórios podem estar misturados, por exemplo: pode haver um `for` dentro de uma função escrita pelo aluno. Ou um `for` pode ser usado para preencher uma lista com resultados estatísticos a partir dos dados. Quanto mais interessante e útil o uso dos itens, mais pontuado será o trabalho.
- Buscas no google ajudam muito ([stackoverflow](#) etc.)!