

### Usando **python** & **sklearn**

- 1) Usando **sklean.linear\_model** e apenas uma variável preditora (*feature* -  $X$ ), crie um simples exemplo de regressão linear a partir de um dataset em **sklearn.datasets**. Faça o ajuste do modelo usando 50% dos dados selecionados e avalie a regressão nos outros 50%. Ao final apresente em uma gráfico como o modelo se ajustou aos dados de treinamento e como (sugestão use cores azul e vermelho para indicar dados de treinamento e teste). Além disso reporte o **mean square error** e o **variance score** ( $r^2$ ) resultante na avaliação.
- 2) De forma similar a (1), faça uma outra regressão linear mas agora usando duas variáveis (features) de um outro dataset. Neste item, o gráfico gerado será tridimensional.
- 3) Ajuste outro modelo (polinomial ou logística) aos itens (1) e (2) e gere novos gráficos reportando.
- 4) Elabore um relatório (relatorio.txt) com até 200 palavras discutindo os resultados obtidos em (1), (2) e (3).
- 5) Entregue os códigos, relatório e gráficos (png ou jpg) em um único zip pelo moodle
  - <http://moodle.c3sl.ufpr.br/>
  - Cursos: CI171 - Aprendizado de Máquinas (CI171-182)
  - **Não serão aceitas entregas em atraso**