

## QUESTÕES OBJETIVAS

### Aula 06

1. Sobre estruturas de repetição, assinale a alternativa INCORRETA:
  - a) São utilizadas para repetir blocos de instruções enquanto ou até que determinada condição seja verdadeira.
  - b) Dentre exemplos de estruturas de repetição básicas estão o *for*, o *while* e o *do...while*.
  - c) Podem ser substituídas por uma sequência de estruturas de decisão sem prejuízo da legibilidade e poder computacional.
  - d) Possuem diversas aplicações em programas relacionados à neuroengenharia.
  
2. Sobre estruturas de repetição no Python, é possível afirmar que:
  - a) Sua sintaxe compreende a utilização de colchetes para demarcar o bloco de repetição, sendo desnecessário o uso de indentação.
  - b) Dentre os comandos que podem ser utilizados com a estrutura *for*, estão o *range*, o *enumerate* e o *len*.
  - c) Não é possível utilizá-los de forma integrada com bibliotecas da linguagem, como o NumPy.
  - d) A sintaxe própria da linguagem dispensa o uso de contadores nos laços *for*.
  
3. Durante um estudo de neuroengenharia com pacientes portadores de doenças neurodegenerativas, Maria precisou armazenar os dados de imagens de ressonância magnética em um arquivo. Deparando-se com a necessidade de separar as imagens de acordo com os achados clínicos, ela utilizou-se de aprendizado de máquina para identificar os padrões de cada uma delas, associá-las a categorias específicas e, então, passar para a próxima imagem. Para realizar tal tarefa, recomenda-se a utilização de:
  - a) Uma sequência de estruturas de decisão capaz de categorizar as imagens uma a uma.
  - b) Uma sequência de tuplas para armazenamento de dados heterogêneos de cada um dos pacientes.
  - c) Um sistema de input manual dos dados de imagem, visto que com o aprendizado de máquina a automatização de tais tarefas é bastante limitada.
  - d) Um laço composto por um bloco de repetição com comandos para a categorização dos padrões que, a cada loop, é executado novamente para a próxima imagem.