

## Questões práticas sobre listas encadeadas e recursão:

Para as questões a seguir, considere a seguinte estrutura para os nós de uma lista encadeada:

```
static class Node
{
    int data;
    Node next;
};
```

- 1) O que faz a seguinte função para uma dada lista encadeada?

```
static void fun1(Node head)
{
    if (head == null)
    {
        return;
    }

    fun1(head.next);
    System.out.print(head.data + " ");
}
```

- 2) O que faz a seguinte função para uma dada lista encadeada?

```
static void fun2(Node head)
{
    if (head == null)
    {
        return;
    }
    System.out.print(head.data + " ");

    if (head.next != null)
    {
        fun2(head.next.next);
    }
    System.out.print(head.data + " ");
}
```

- 3) Construa métodos recursivos para a classe Lista e Node, desenvolvidas em sala de aula, que recebam como parâmetro dois valores inteiros e imprimam na tela a posição dos nós que contém valores que estejam entre os dois valores.

## Questões práticas e desafiadoras sobre listas encadeadas e recursão:

- 1) Escreva os métodos para a Classe Lista e Node, usando recursividade, que determine se uma lista encadeada tem os valores de seus nós, em ordem crescente.
- 2) Escreva os métodos para a Classe lista e Node, usando recursividade, que inverta a sequência de Nós da lista.
- 3) Escreva os métodos para a Classe lista e Node, usando recursividade, que encontre a soma dos elementos de uma lista encadeada que são pares.
- 4) Escreva os métodos para a Classe lista e Node, usando recursividade, que encontre o menor elemento de uma lista encadeada que seja maior que um determinado valor passado como parâmetro para os métodos criados.