



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E
TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA – FAETEC



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**Exercícios de Fundamentos de Programação - Professor Leonardo
Vianna Recursividade
[2020/1]**

Questão 01:

Analise a seguinte função recursiva:

```
int funcao (int A, int B)
{
    if (A >= B)
    {
        return funcao (A-B, B);
    }
    else
    {
        return A;
    }
}
```

O que é armazenado na variável x quando o comando $x = \text{funcao}(32, 6)$; for executado?

Observação: apresentar a sequência de chamadas recursivas disparadas pela execução do comando acima.

Questão 02: Desenvolver uma função recursiva que exiba todos os múltiplos do número N , inferiores ao valor V .

Questão 03: Fazer uma função recursiva que, dado um número inteiro N , exiba o mesmo na base 2 (binária).

Questão 04: Pede-se a implementação de uma função recursiva que exiba os n primeiros termos de uma PG (*Progressão Geométrica*), onde a_1 é o seu primeiro termo e q a razão.

Observação: uma PG consiste em uma sequência de valores, iniciadas pelo valor a_1 . Os demais elementos são definidos como o anterior multiplicado pela razão.

Questão 05:

Dada uma string *s*, desenvolver uma função recursiva que determine se *s* é ou não um palíndromo.