

**Laboratório 1**

1) Faça um programa que gere um vetor de 10.000 posições inteiras inicializadas com o valor do índice da posição. Em seguida, gere três processos hierárquicos que executam em paralelo as seguintes ações:

**Pai** - imprime a frase “Pai foi criado”, executa uma rotina que incrementa (soma o valor 1) à cada posição do vetor, imprime a frase “Processo pai vai finalizar” e finaliza quando o filho terminar.

**Filho** - imprime a frase “Filho foi criado”, executa uma rotina que soma o valor 2 à cada posição do vetor, imprime a frase “Processo filho vai finalizar” e finaliza quando o neto terminar.

**Neto** - imprime a frase “Neto foi criado”, executa uma rotina que soma o valor 3 à cada posição do vetor, imprime a frase “Processo neto vai finalizar” e finaliza o processo.

**Perguntas:** É possível observar os processos executando em paralelo? Como? Houve concorrência entre os processos que afetou os valores esperados para as posições do vetor?

2) Faça o mesmo programa do item 1 porém com os sub processos em um mesmo nível.

**Perguntas:** É possível observar os processos executando em paralelo? Como? Houve concorrência entre os processos que afetou os valores esperados para as posições do vetor?

Elabore um relatório no formato gerado pelo word (.doc) contendo o nome e a matrícula dos alunos do grupo (2 alunos por grupo, no máximo) os códigos-fonte dos programas e as respostas do grupo às perguntas. Envie pelo EAD como resposta à tarefa 1 o relatório e os códigos fonte (.c) desenvolvidos.

**OBS 1:** Não exiba posições do vetor para verificar se contém os valores esperados, faça uma comparação automática via algoritmo para essa verificação.

**OBS 2:** Os fontes serão verificados com relação à coincidências de código.