

Exercício de aplicação do Padrão Sinalização

Implemente uma aplicação composta por três threads, denominadas **Gerador**, **Padronizador** e **Contador**, que executam em *pipeline*, com as seguintes definições:

Gerador:

LOOP:

1. Gera um texto aleatório contendo 10 letras, incluindo minúsculas e maiúsculas
2. Sinaliza o **Padronizador** (por meio de semáforo) que um novo texto está disponível

Padronizador:

LOOP:

1. Espera um novo texto ser disponibilizado pelo **Gerador**
2. Gera uma nova versão do texto com todas as letras em maiúsculo (converte as minúsculas em maiúsculas)
3. Sinaliza o **Contador** (por meio de semáforo) que um novo texto está disponível

Contador:

LOOP:

1. Espera um novo texto ser disponibilizado pelo **Padronizador**
2. Conta e imprime o número de vogais no texto

Importante: deve-se garantir que o **Gerador** e o **Contador** executem de forma independente, isto é, quando o **Analizador** está analisando um texto, o **Gerador** pode estar criando um novo texto.

