

No TP06 vocês estudaram um programa para calcular o valor de π usando *threads*. Nesta tarefa, vocês devem implementar a mesma coisa, porém utilizando **processos** e **fila de mensagens**. Algumas orientações a respeito da implementação:

1. O número de processos que serão criados para calcular o valor de π deverá ser informado pelo usuário por meio do parâmetro *argv* da linha de comandos (do mesmo jeito que foi implementado o programa usando *threads*).
2. Vocês devem entregar um relatório explicando a lógica do que foi implementado. Você pode colocar no relatório trechos do código implementado, mas neste caso você deve apresentar uma descrição do código. O relatório também deve conter *prints* mostrando o funcionamento do programa.

No relatório, as descrições textuais em português devem ser suficientes para o entendimento da lógica utilizada na solução do problema.

3. Você também deve entregar o código fonte do programa implementado. O programa deve ser feito na linguagem C e compilado com o gcc. Os passos para compilação e execução do programa devem ser apresentados no relatório.
4. Cada processo deve realizar o cálculo parcial do valor de π . Os resultados parciais devem ser enviados para o processo principal por meio de fila de mensagens. O processo principal deverá realizar a soma dos valores parciais e exibir o valor de π .

Veja, em anexo, um exemplo de programa usando fila de mensagens.