



Universidade de São Paulo – ICMC  
Bacharelado em Ciência da Computação  
SCC0221 – Introdução à Ciência da Computação I  
Prof. Rodrigo Fernandes de Mello – [mello@icmc.usp.br](mailto:mello@icmc.usp.br)  
Monitores: Victor Forbes – [victor.forbes@usp.br](mailto:victor.forbes@usp.br),  
Yule Vaz – [yule.vaz@usp.br](mailto:yule.vaz@usp.br)

## Exercício: *Crivo de Eratóstenes*

### 1 Descrição

O crivo de Eratóstenes tem como objetivo encontrar números primos menores que um número  $k$ . Seu algoritmo funciona da seguinte forma:

1. Determina-se o maior número  $k'$  a ser checado, definido pela raiz quadrada de  $k$  arredondada para baixo;
2. Cria uma lista  $L$  de todos os números inteiros de 2 até  $k$ ;
3. Enquanto  $i = 2$  menor que  $k'$  faça:
  - (a) Remova de  $L$  todos os múltiplos de  $i$ ;
  - (b)  $i$  é o próximo valor da lista.
4. Os números primos são os que sobraram na lista.

### 2 Instruções Complementares

- Cada iteração do algoritmo deverá ser impressa em uma linha, utilize um `\n` em cada comando `printf`.
- Submeta o arquivo `.c` com seu código no <http://run.codes>

### 3 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

14

Saída

```
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
2 3 5 7 9 11 13
2 3 5 7 11 13
```