

## Lista 05

20. a)  $K > 1 \in \mathbb{Z}$   $K! + 2, K! + 3, \dots, K! + K$

Fórmula geral:  $K! + N$  Onde,  $1 < N \leq K$

Logo,  $K! + N$  é divisível por  $N$ . Isso ocorre porque  $N \left( \frac{K!}{N} + 1 \right) = K! + N$

Como  $K! + N > N > 1$ , podemos concluir que  $K! + N$  é composto.

b) Temos que a sequência:

$$(n+1)! + 2, \dots, (n+1)! + (n+1)$$

Apresenta  $n$  inteiros consecutivos. Como provado na A, temos que todos os números dessa sequência são compostos.