

**19.** Para cada número inteiro positivo  $k$  seja  $x_k = \frac{k}{k+1}$ . O menor valor do número inteiro positivo  $n$  para o qual o produto  $x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_n$  é menor do que 0,02 é igual a

- A) 52.
- B) 51.
- C) 50.
- D) 49.

Assunto: Inequação

$$x_k = \frac{k}{k+1}$$

$$x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_n < 0,02$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \dots \cdot \frac{n}{n+1} < 0,02$$

$$\frac{1}{n+1} < 0,02$$

$$\frac{1}{n+1} < \frac{2}{100}$$

$$\frac{1}{n+1} < \frac{1}{50}$$

$$n+1 > 50$$

$$n > 49$$

Portanto, o menor inteiro é 50.

Item: C