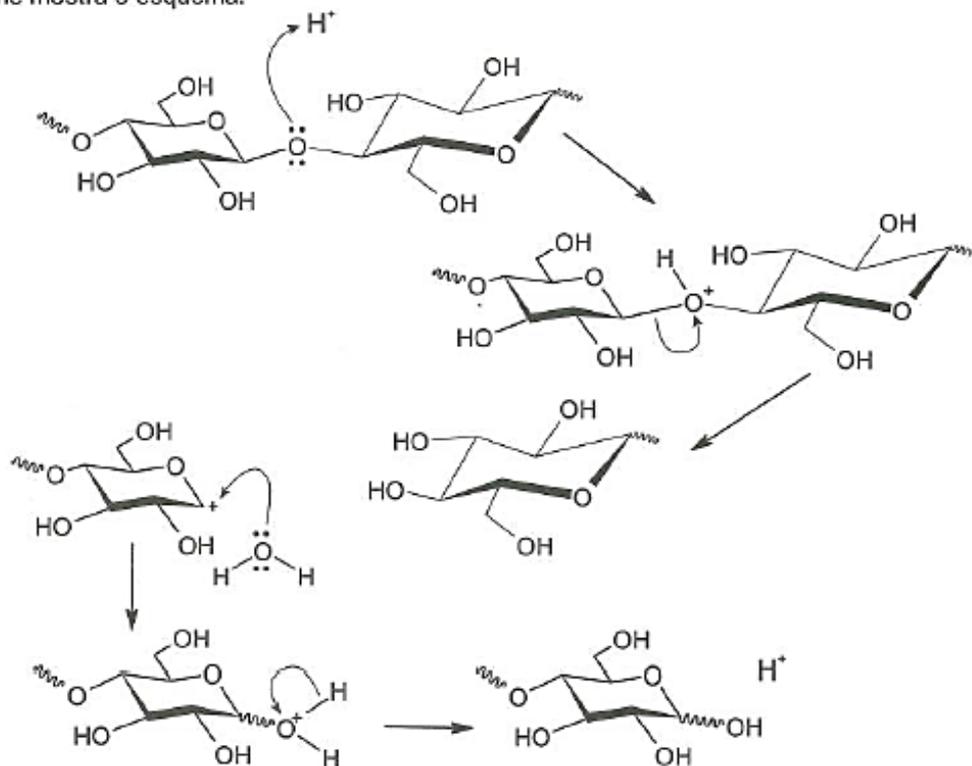


**QUESTÃO 109**

A biomassa celulósica pode ser utilizada para a produção de etanol de segunda geração. Entretanto, é necessário que os polissacarídeos sejam convertidos em mono e dissacarídeos, processo que pode ser conduzido em meio ácido, conforme mostra o esquema:



OGEDA, T. L.; PETRI, D. F. S. [...] *Química Nova*, n. 7, 2010 (adaptado).

Nessa conversão de polissacarídeos, a função do íon  $H^+$  é

- A dissolver os reagentes.
- B deslocar o equilíbrio químico.
- C aumentar a velocidade da reação.
- D mudar a constante de equilíbrio da reação.
- E formar ligações de hidrogênio com o polissacarídeo.

Assunto: Cinética Química (Catalisador)

O íon  $H^+$  atua como catalisador nesse processo de conversão, aumentando a velocidade da reação e criando um mecanismo alternativo com energia de ativação menor. Sua ação como catalisador é evidenciada, pois observa-se que todo  $H^+$  consumido no início da reação foi regenerado no final e ainda pelo fato de o processo também poder acontecer sem sua presença.

Item: C