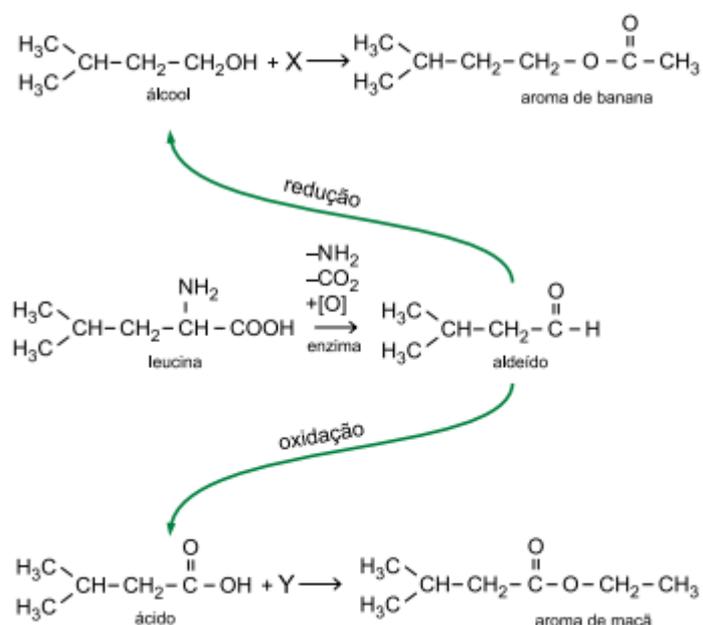


Questão 75

Os compostos responsáveis pelo aroma característico de muitas frutas maduras são formados a partir de aminoácidos ramificados, como a leucina. Esse caminho inicia-se pela perda de substituintes típicos de aminoácidos, em reações em etapas, catalisadas por enzimas, onde ocorrem desaminação ( $-\text{NH}_2$ ), descarboxilação ( $-\text{CO}_2$ ) e oxidação ( $+[O]$ ), formando um aldeído. Esse aldeído, dependendo da transformação que sofre, pode originar um composto com o aroma característico da banana ou um composto com o aroma característico da maçã.

O esquema mostra esse conjunto de transformações.



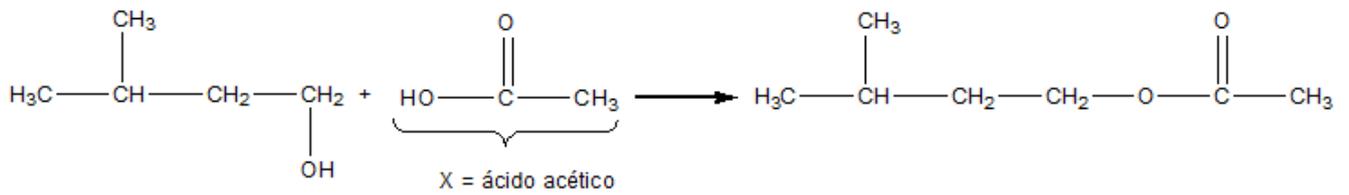
(Maria Regina Bueno Franco. *Aroma e sabor de alimentos: temas atuais*, 2003. Adaptado.)

Os compostos X e Y são, respectivamente,

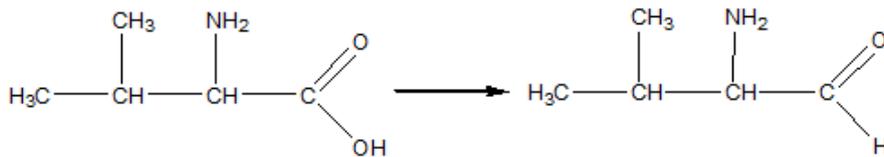
- (A) etanol e metano.
- (B) ácido acético e eteno.
- (C) metanol e etanol.
- (D) etanal e ácido acético.
- (E) ácido acético e etanol.

**ALTERNATIVA E**

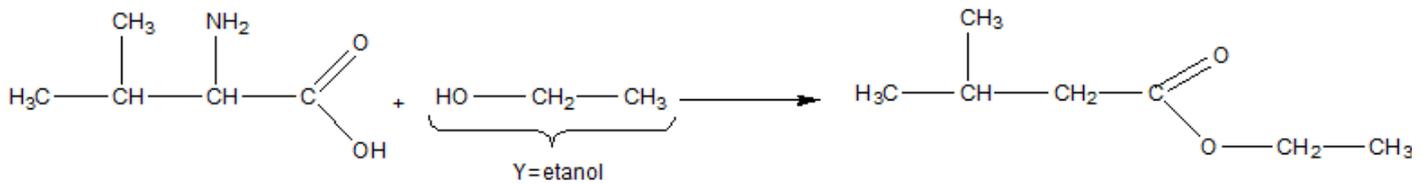
### Reação de esterificação



### Reação de redução



### Reação de esterificação



Como pode ser observado na imagem acima, tem-se que X é ácido acético e Y é etanol, portanto, a alternativa correta é E.