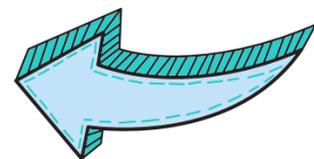
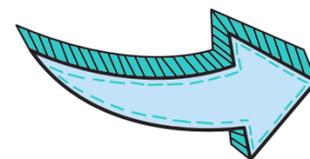


ÁCIDOS GRAXOS INSATURADOS

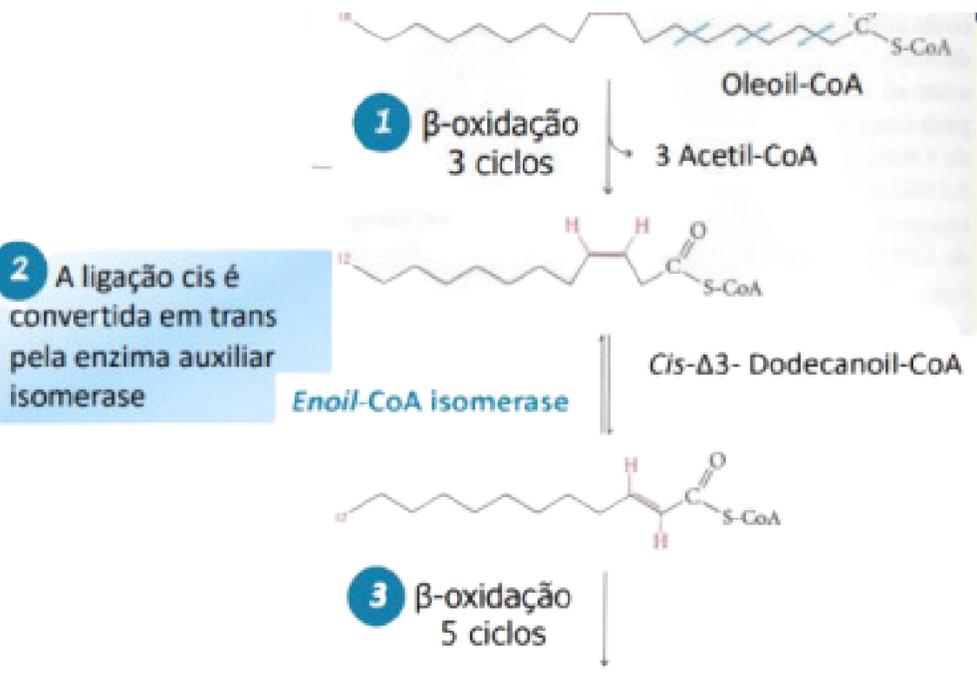


BETA-OXIDAÇÃO DOS LIPÍDEOS



ÁCIDOS GRAXOS SATURADOS

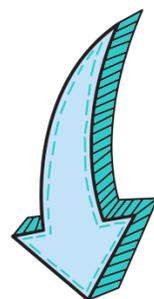
- A maioria dos **ácidos graxos são insaturados**
- Essas ligações insaturadas estão na configuração cis
- No caso de ácidos graxos poli-insaturados é necessário, além da isomerase, uma redutase: a 2,4-dienoil-CoA dependente de NADPH



A oxidação dos ácidos graxos ocorre principalmente na matriz mitocondrial.

Na β-oxidação, fragmentos com dois átomos de carbono são removidos sequencialmente dos ácidos graxos de cadeia longa resultando em acetil-coenzima A (acetil-CoA).

A β-oxidação é limitada pela entrada de ácidos graxos na mitocôndria.



ÁCIDOS GRAXOS COM NÚMERO ÍMPAR DE CARBONOS

- Mais três reações são necessárias para a oxidação completa dessas moléculas;
- A β-oxidação de ácidos graxos contendo número ímpar de carbono produz propionil-CoA no final do ciclo;
- A propionil-CoA pode então ser transformado em succinil-CoA, um **intermediário do ciclo de Krebs**.

- A oxidação dos **ácidos graxos saturados** possui quatro passos.
- A cada volta, dois carbonos são retirados da molécula = 1 acetil-CoA.
- Esse ciclo se repete até restar 4 carbonos, para formar as duas acetil-CoA finais.
- Os produtos são várias moléculas de Acetil-CoA (quantidade depende do número de carbonos da cadeia), FADH₂ e NADH.

