

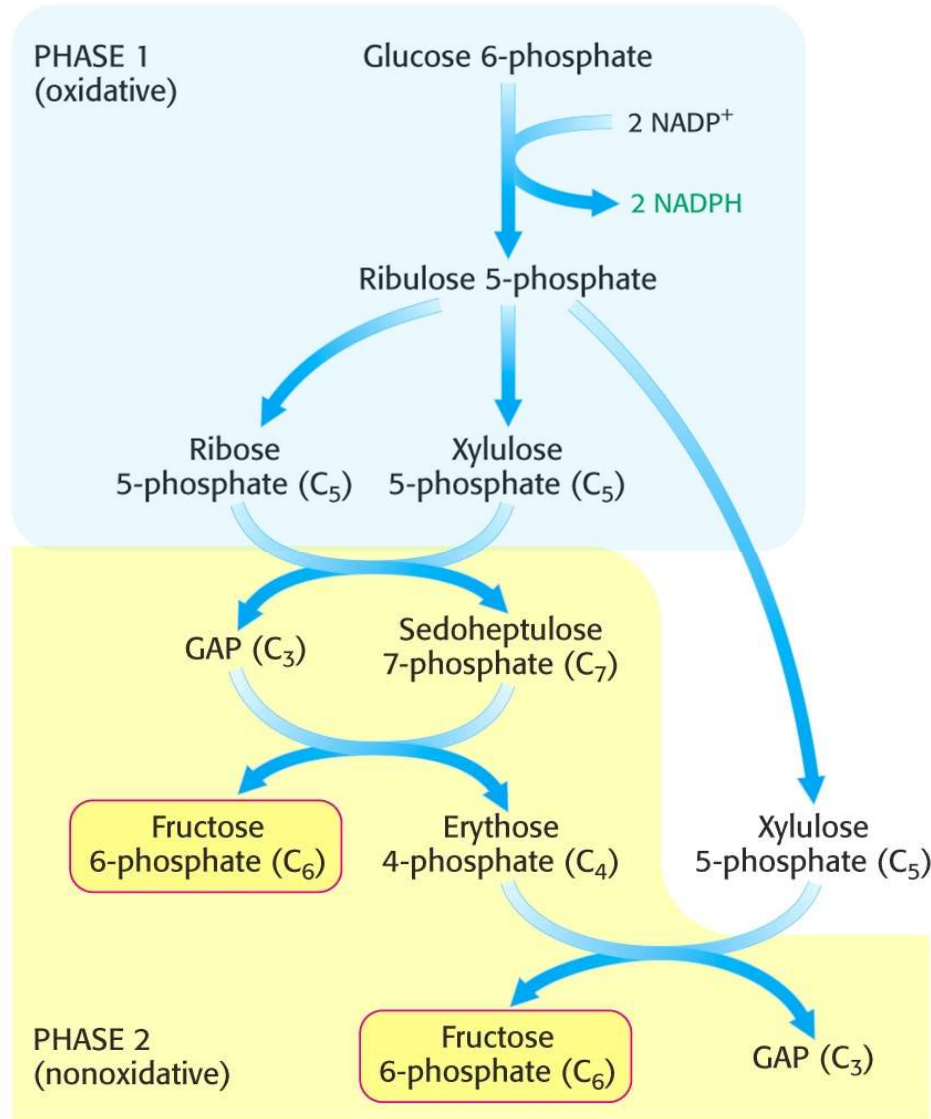
Via das Pentoses



Perfis celulares e a Via das Pentoses

Carlos Hotta

A via das pentoses tem duas fases



Fase oxidativa:

- Formação de NADPH
- Síntese de Ribulose 5P (C₅)

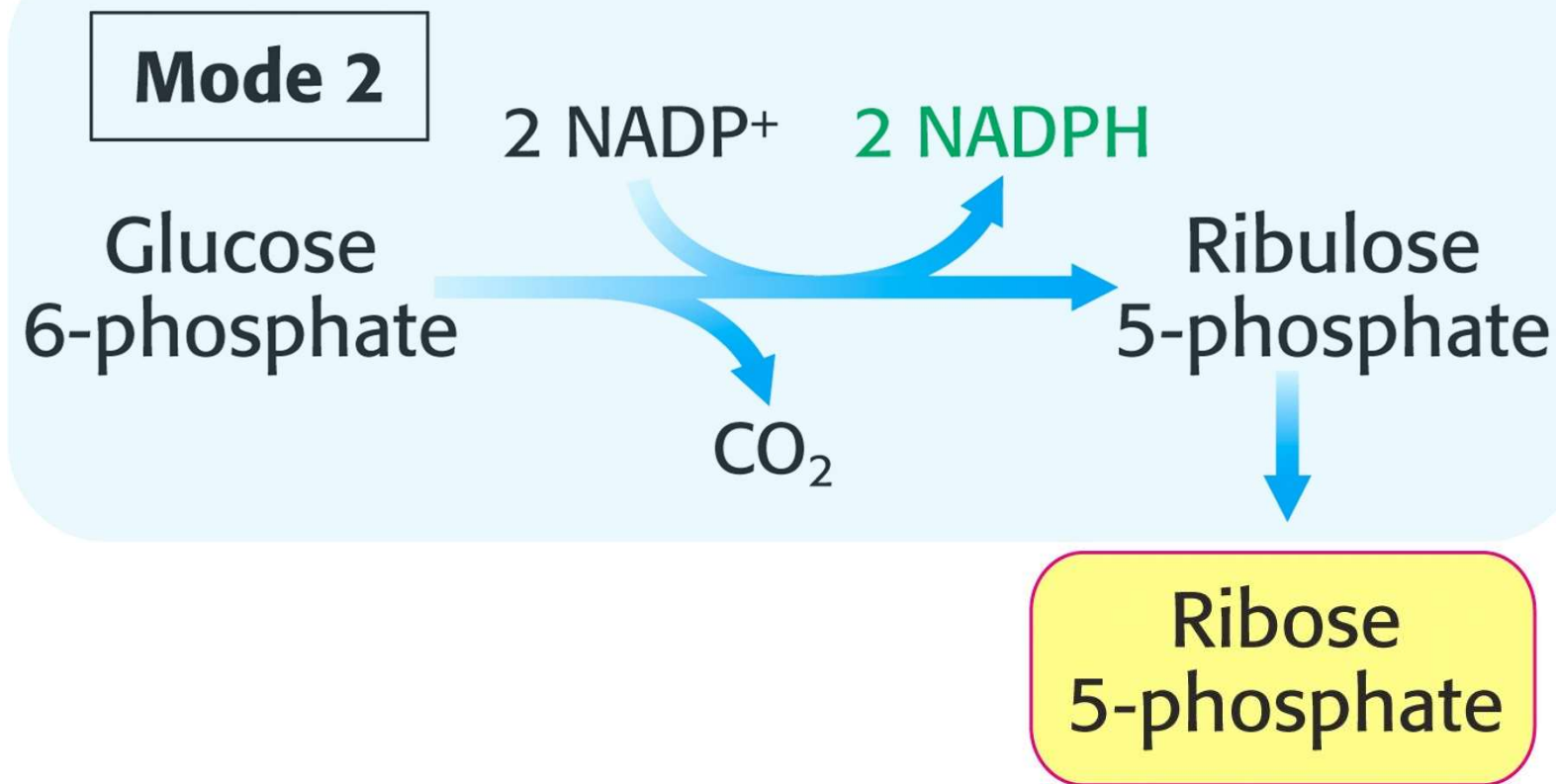
Fase não-oxidativa:

- Interconversão não oxidativa de açúcares
- C₃, C₆ e C₇

A via das pentoses pode ter diversos perfis

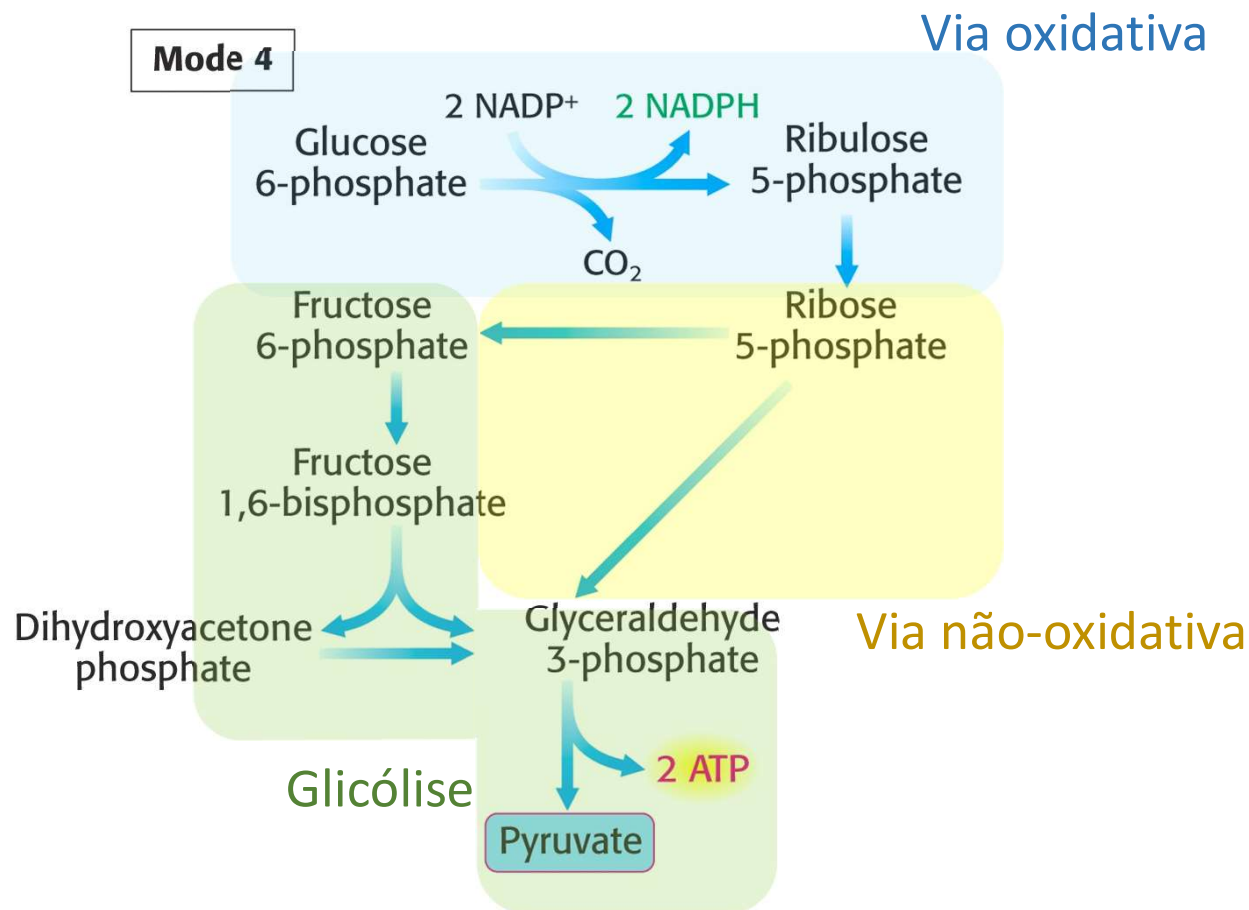
- Em células que precisam de NADPH e R5P

Via oxidativa



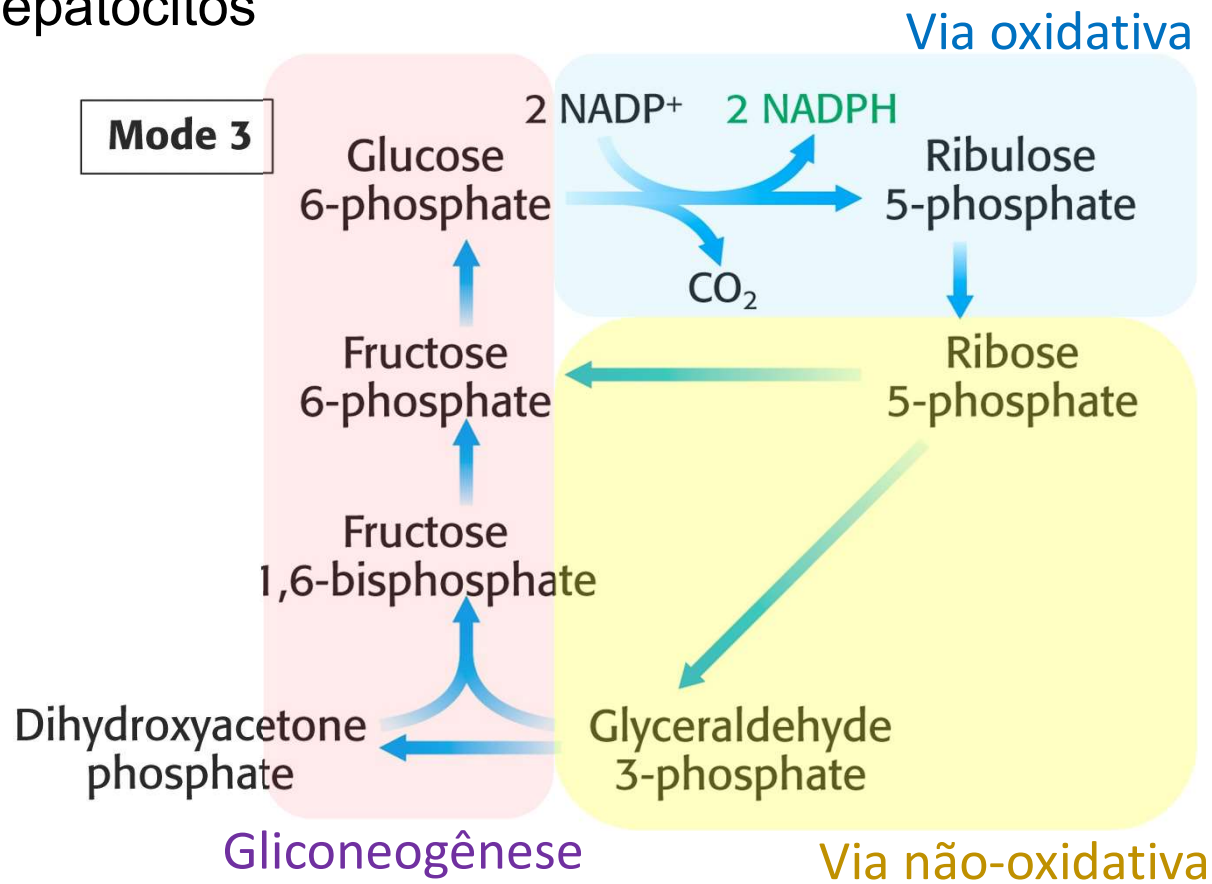
A via das pentoses pode ter diversos perfis

- Em células que precisam de muito NADPH e ATP



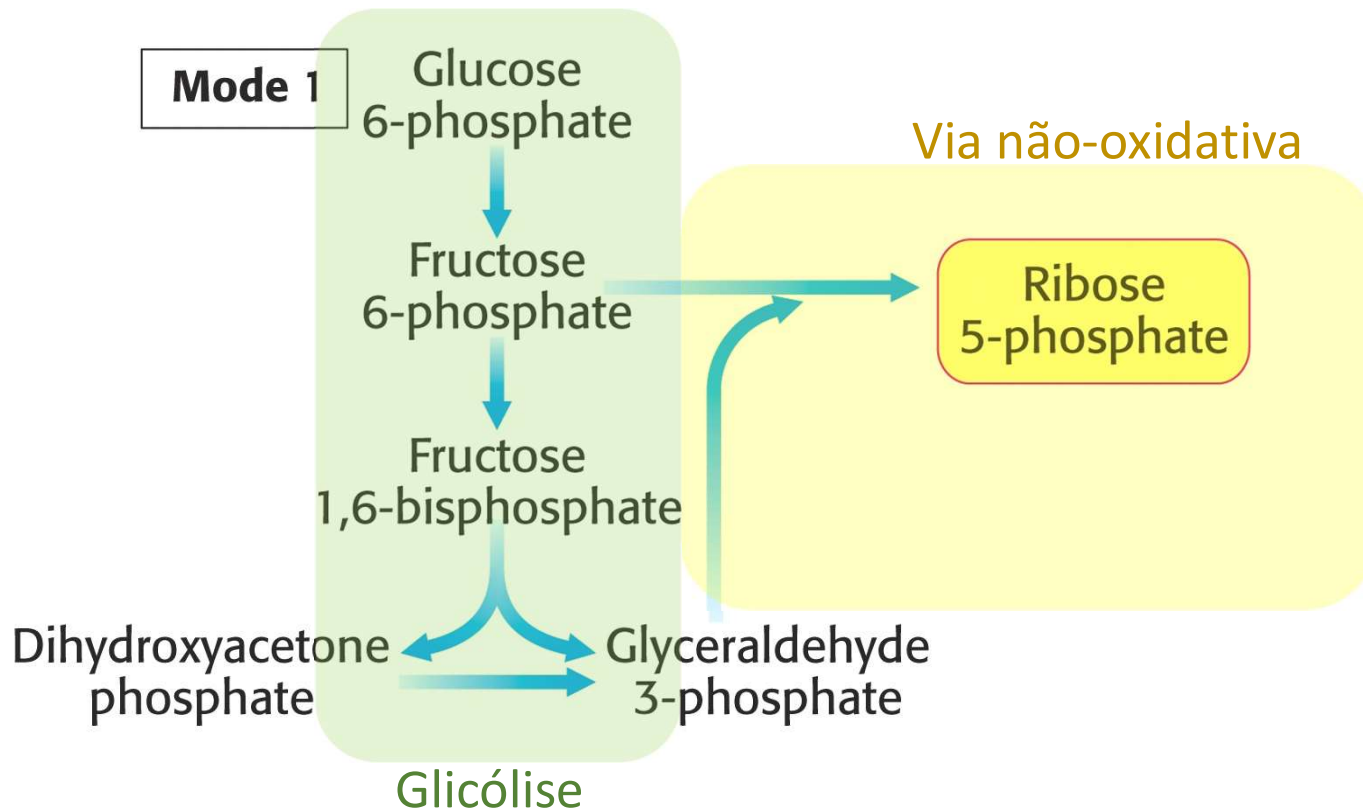
A via das pentoses pode ter diversos perfis

- Em células que usam muito NADPH, como hepatócitos

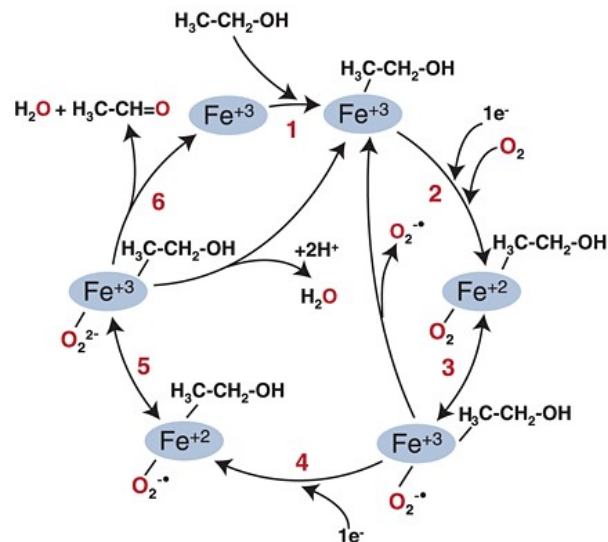
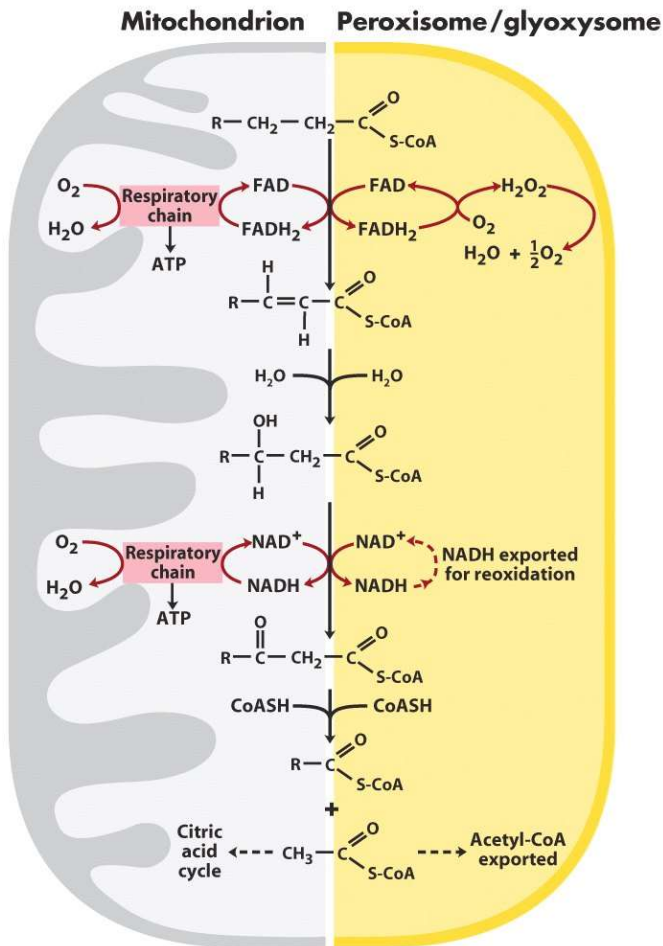


A via das pentoses pode ter diversos perfis

- Em células com alta taxa de divisão celular

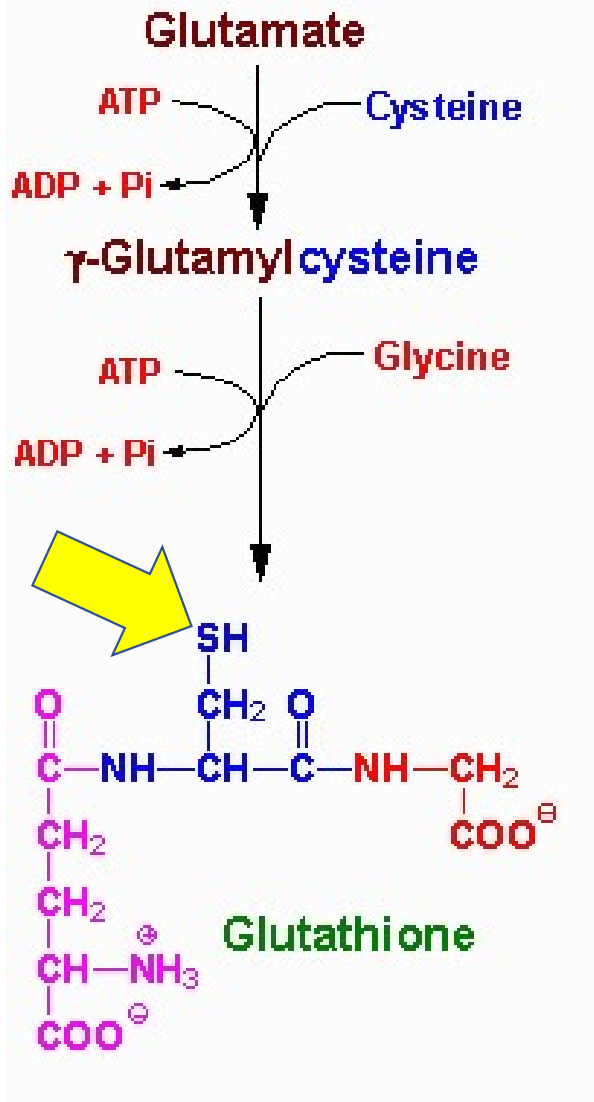


NADPH atua na remoção de radicais livres



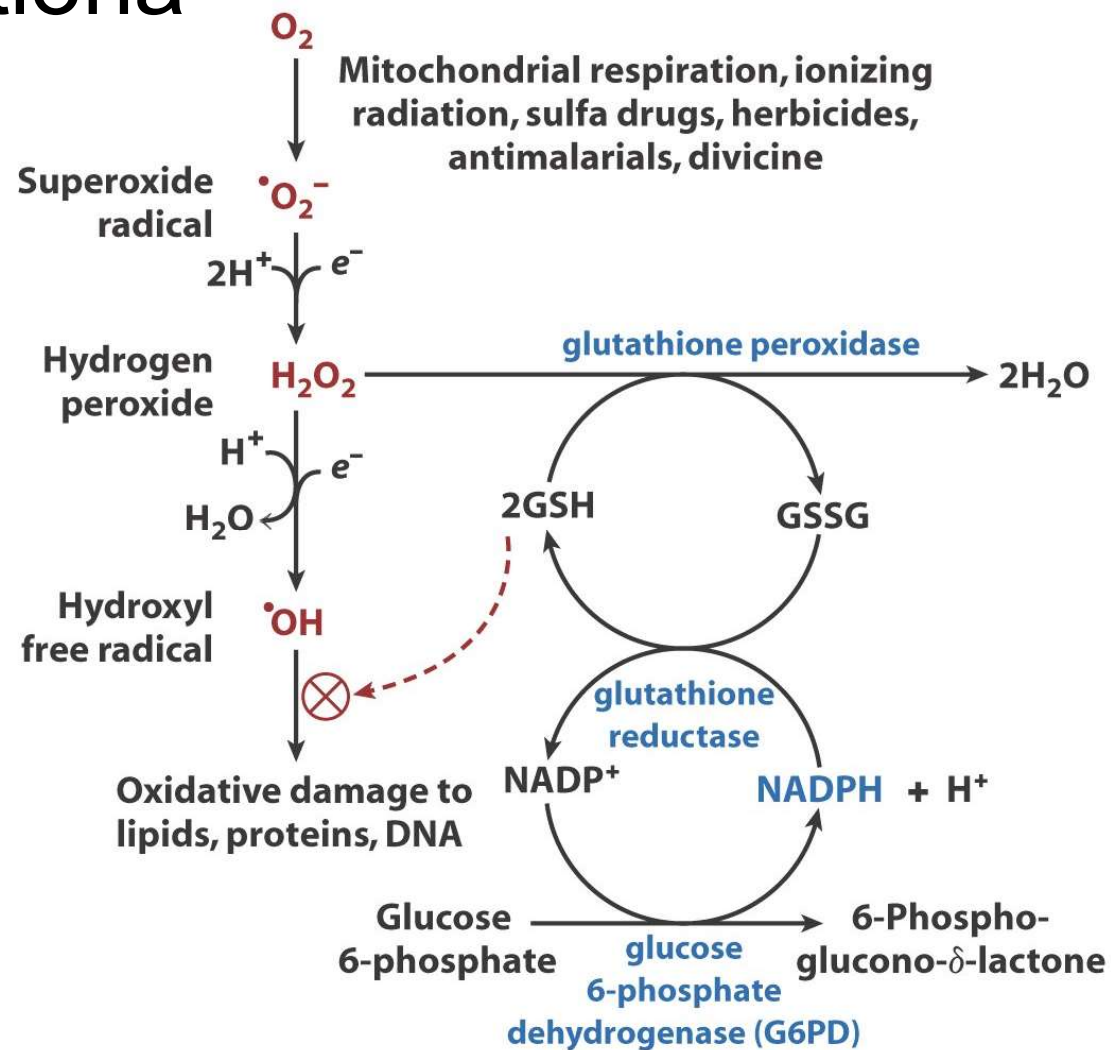
- Radicais livres: Átomos ou moléculas com elétrons desemparelhados
- Podem ser altamente reativos
- Podem gerar outras espécies reativas (espécies reativas de oxigênio)

Glutathione é um tripeptídeo



- A glutathione serve como um redutor -> duas moléculas formam ligações dissulfeto
- Pode ser conjugado com drogas para torná-las solúveis em água
- Está envolvida com o transporte de amino ácidos
- É cofator de algumas reações

NADPH atua na regeneração da glutatona





RESUMO DA AULA

- O ciclo de Krebs é uma forma de se oxidar as moléculas de 2C restantes da glicose
 - O ciclo de Krebs produz 3 NADH, 1 QH₂, 1 GTP (1 ATP) e 2 CO₂
 - O ciclo de Krebs pode ceder esqueletos de C para outras vias metabólicas
- 