

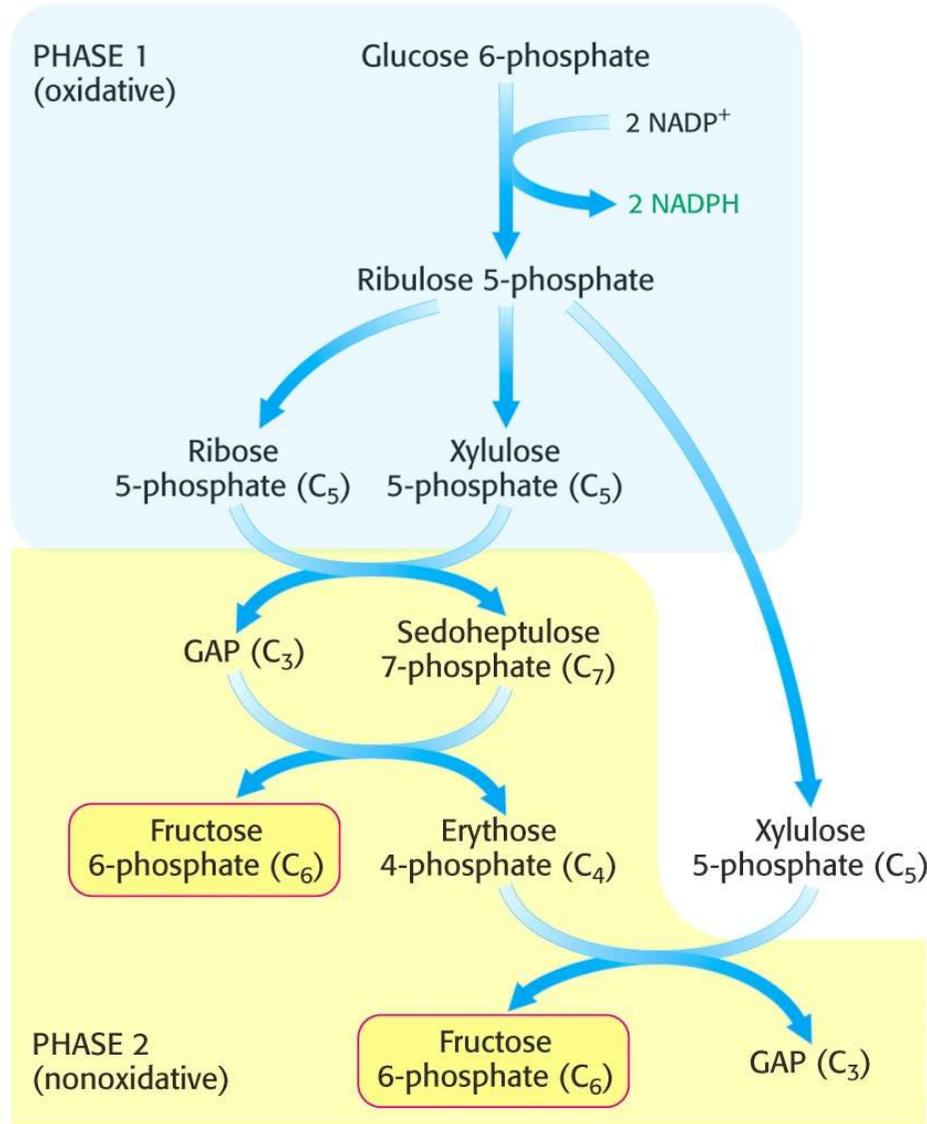
# Via das Pentoses



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 (C<sub>5</sub>)

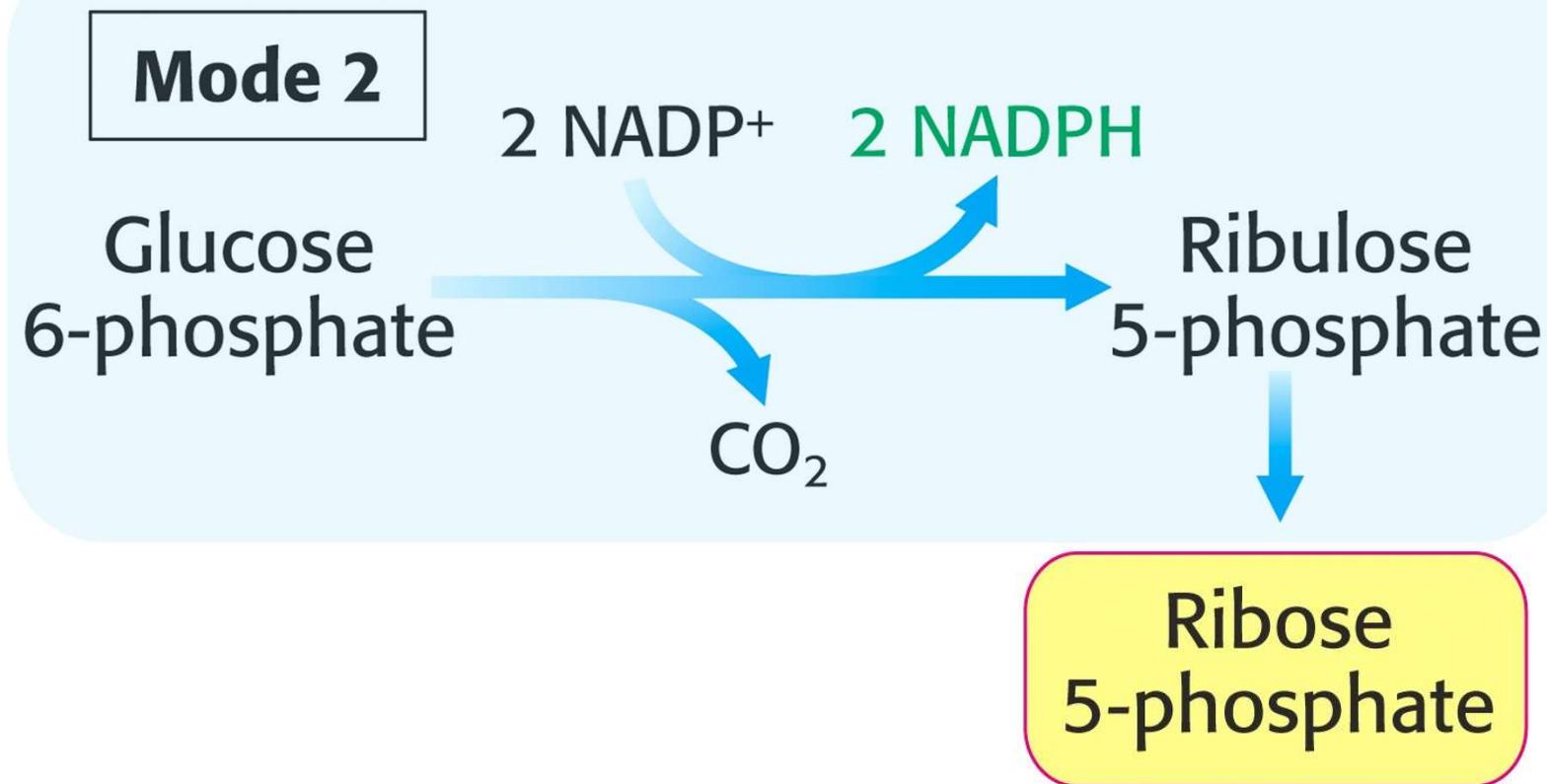
## Fase não-oxidativa:

- Interconversão não oxidativa de açúcares
- C<sub>3</sub>, C<sub>6</sub> e C<sub>7</sub>

# A via das pentoses pode ter diversos perfis

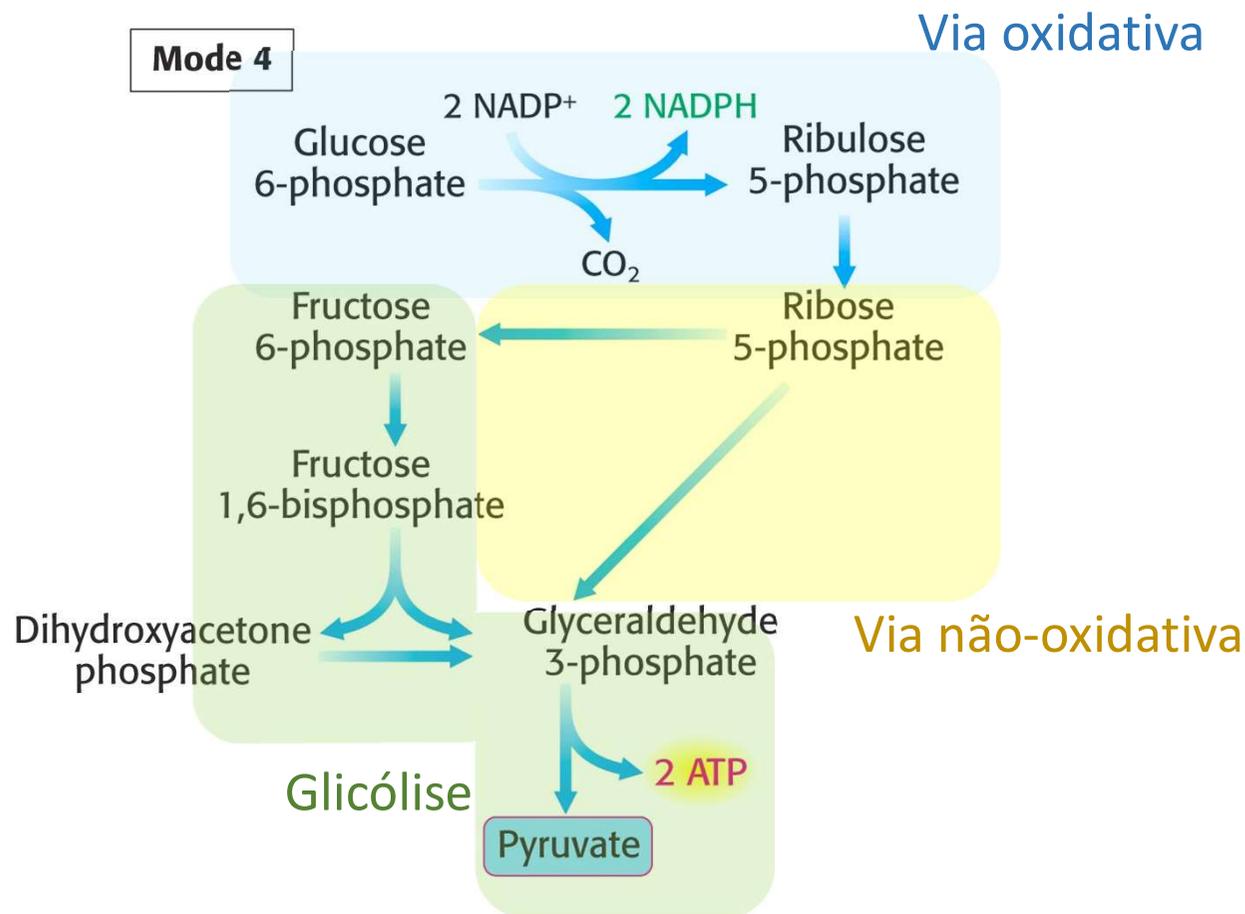
- Em células que precisam de NADPH e R5P

Via oxidativa



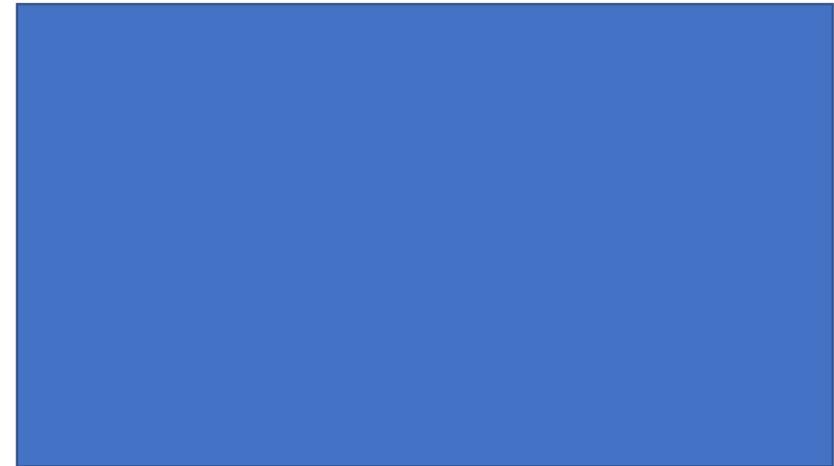
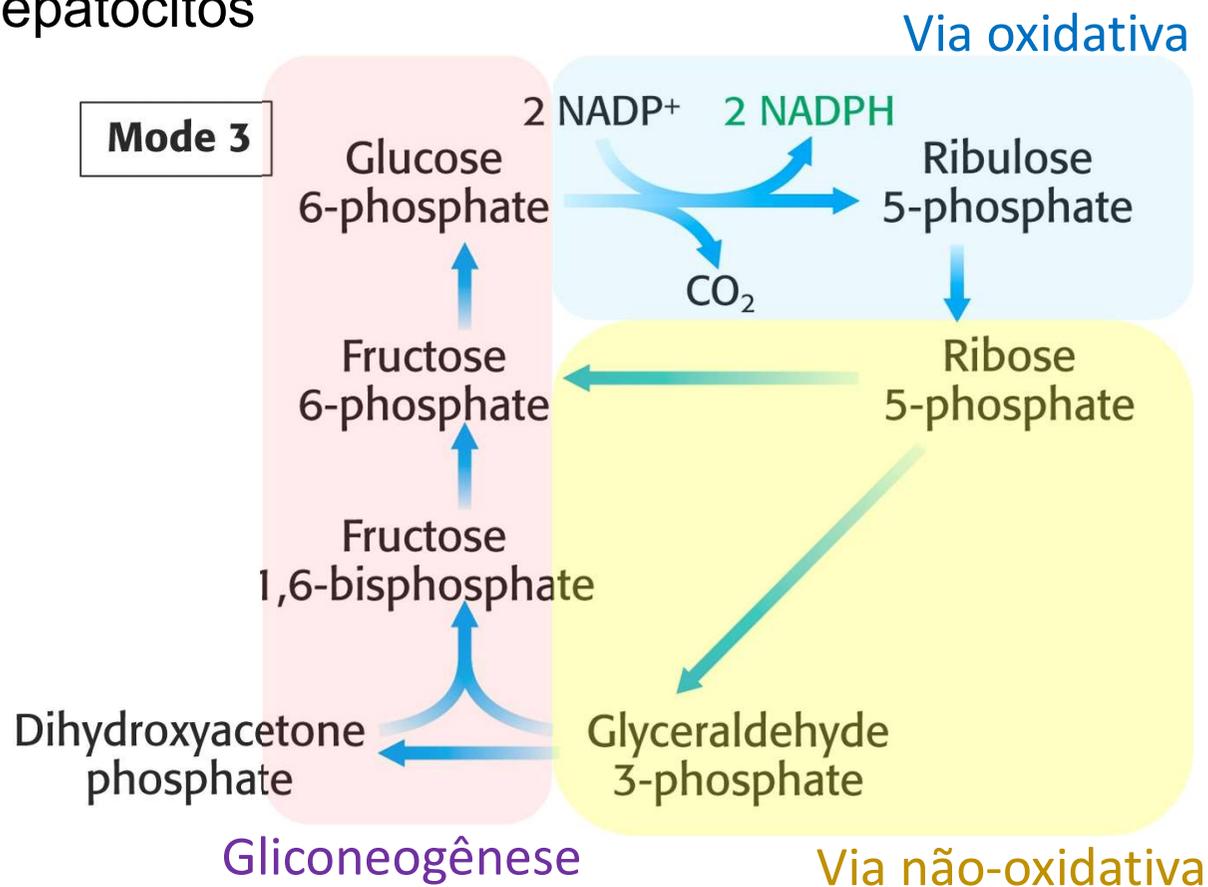
# A via das pentoses pode ter diversos perfis

- Em células que precisam de muito NADPH e ATP



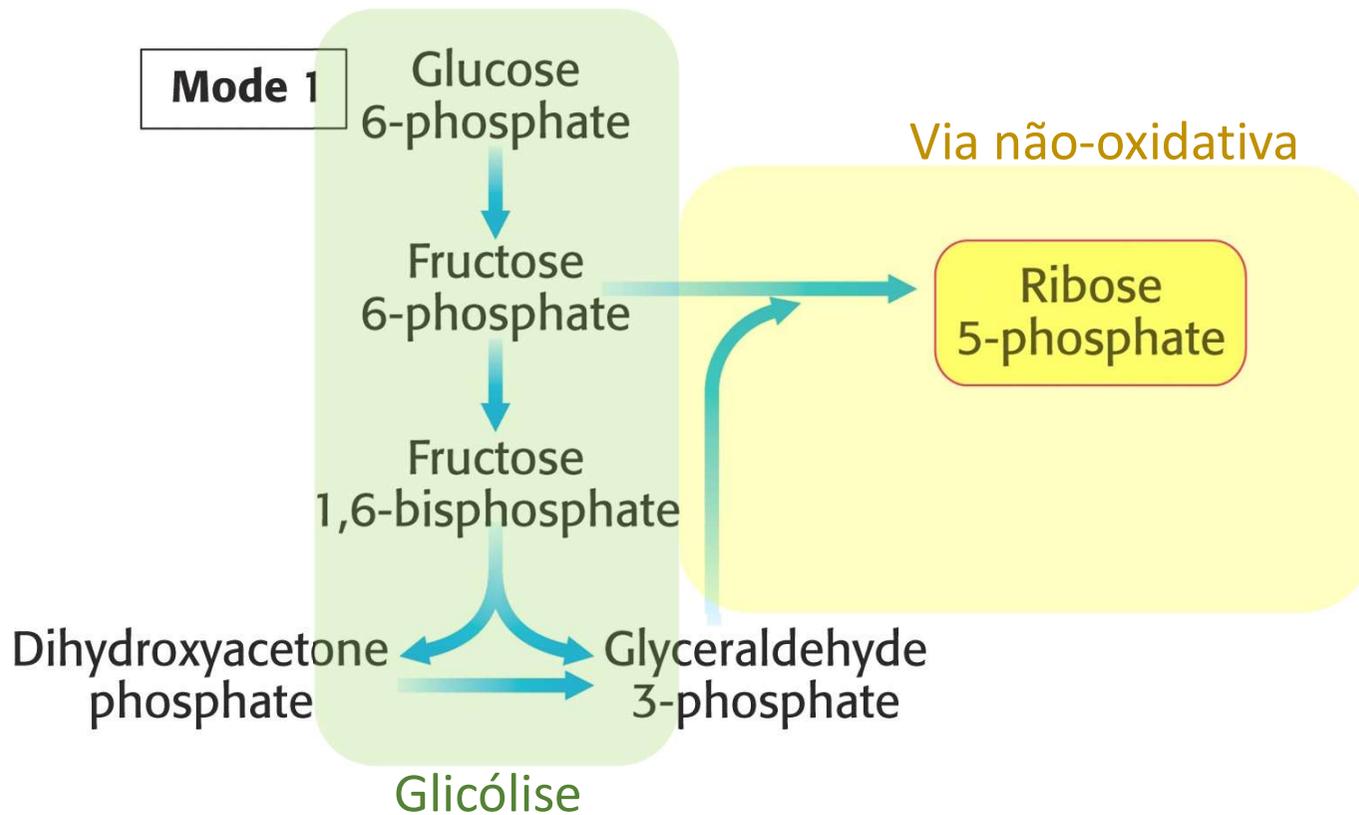
# A via das pentoses pode ter diversos perfis

- Em células que usam muito NADPH, como hepatócitos

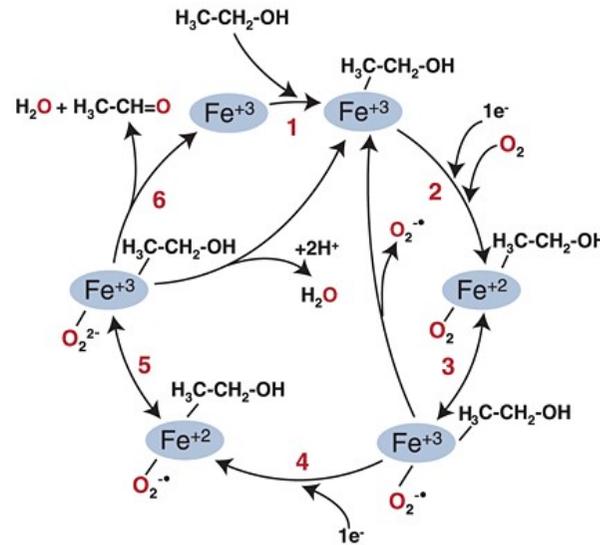
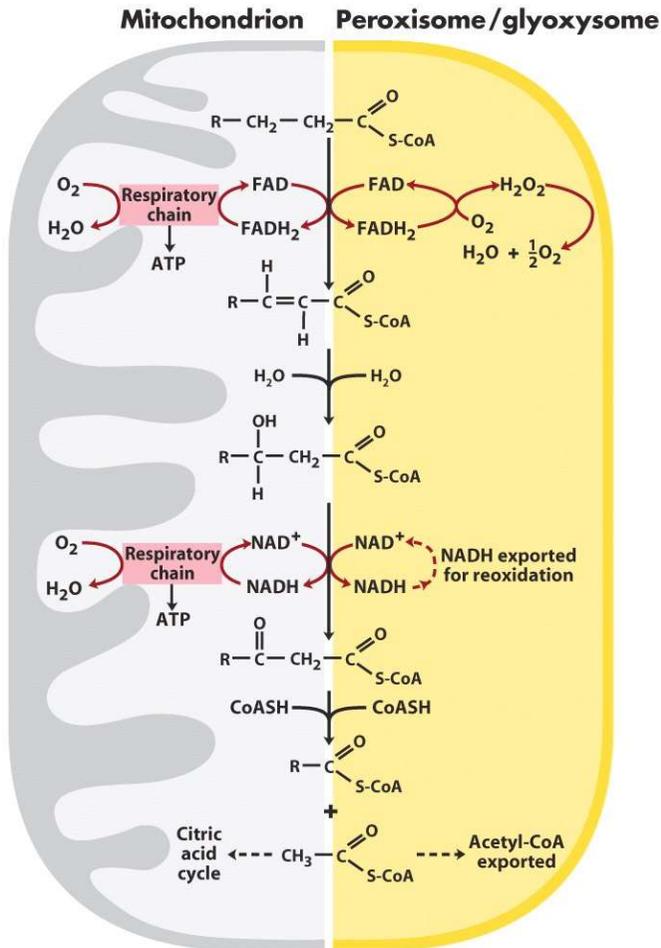


# A via das pentoses pode ter diversos perfis

- Em células com alta taxa de divisão celular

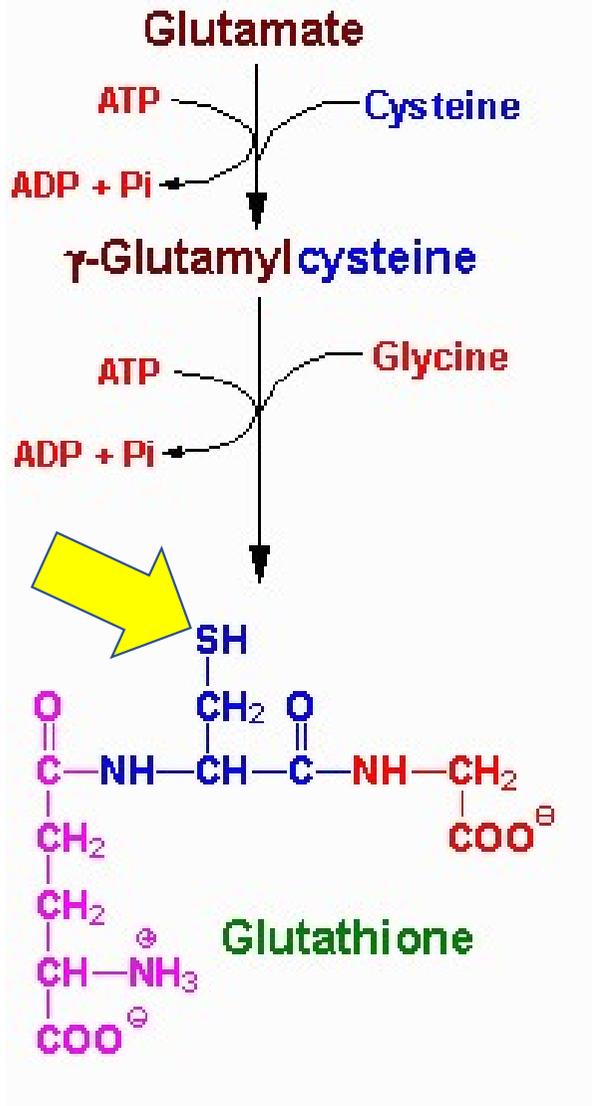


# NADPH atua na remoção de radicais livres



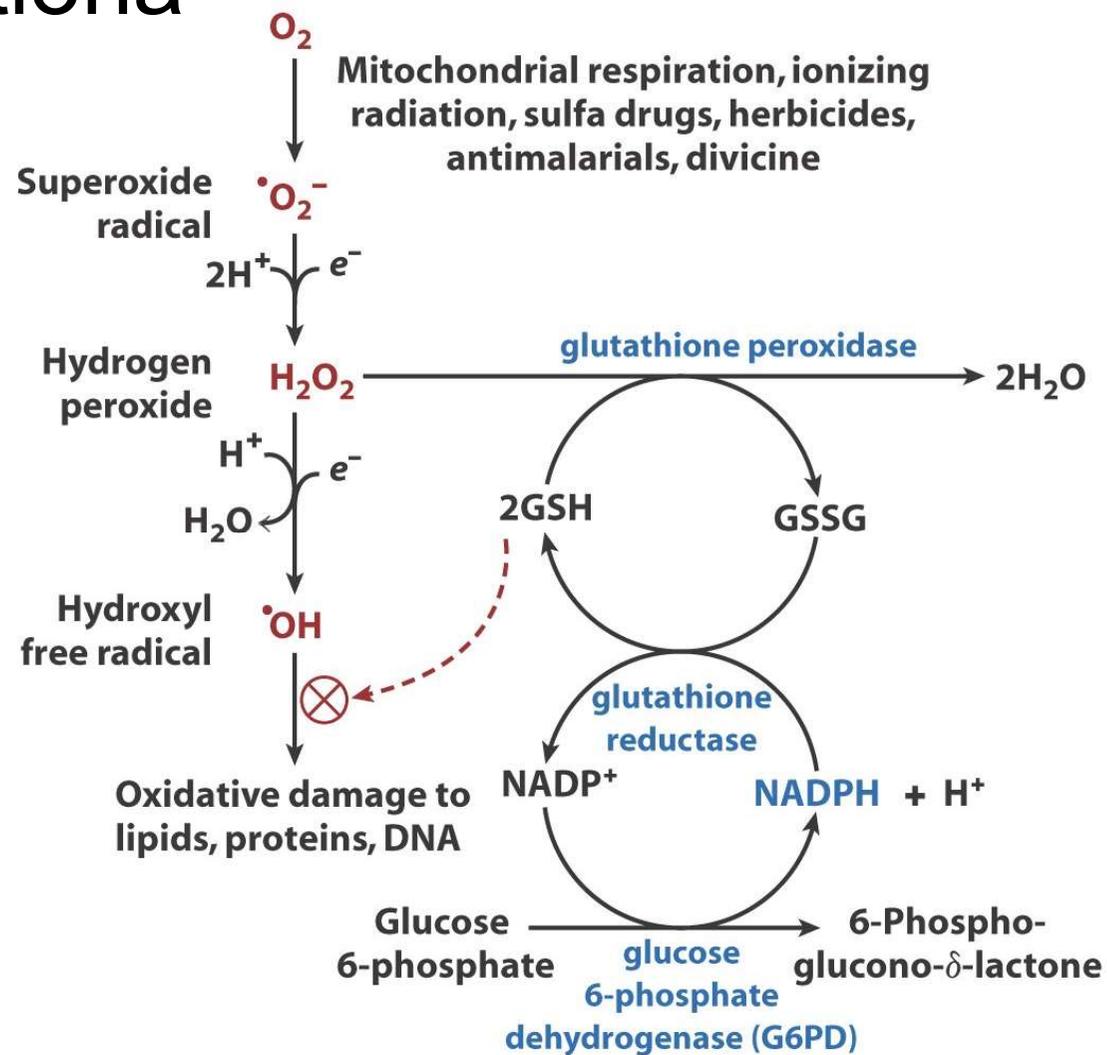
- Radicais livres: Átomos ou moléculas com elétrons desemparelhados
- Podem ser altamente reativos
- Podem gerar outras espécies reativas (espécies reativas de oxigênio)

# 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 QH<sub>2</sub>, 1 GTP (1 ATP) e 2 CO<sub>2</sub>
  - O ciclo de Krebs pode ceder esqueletos de C para outras vias metabólicas
- 