

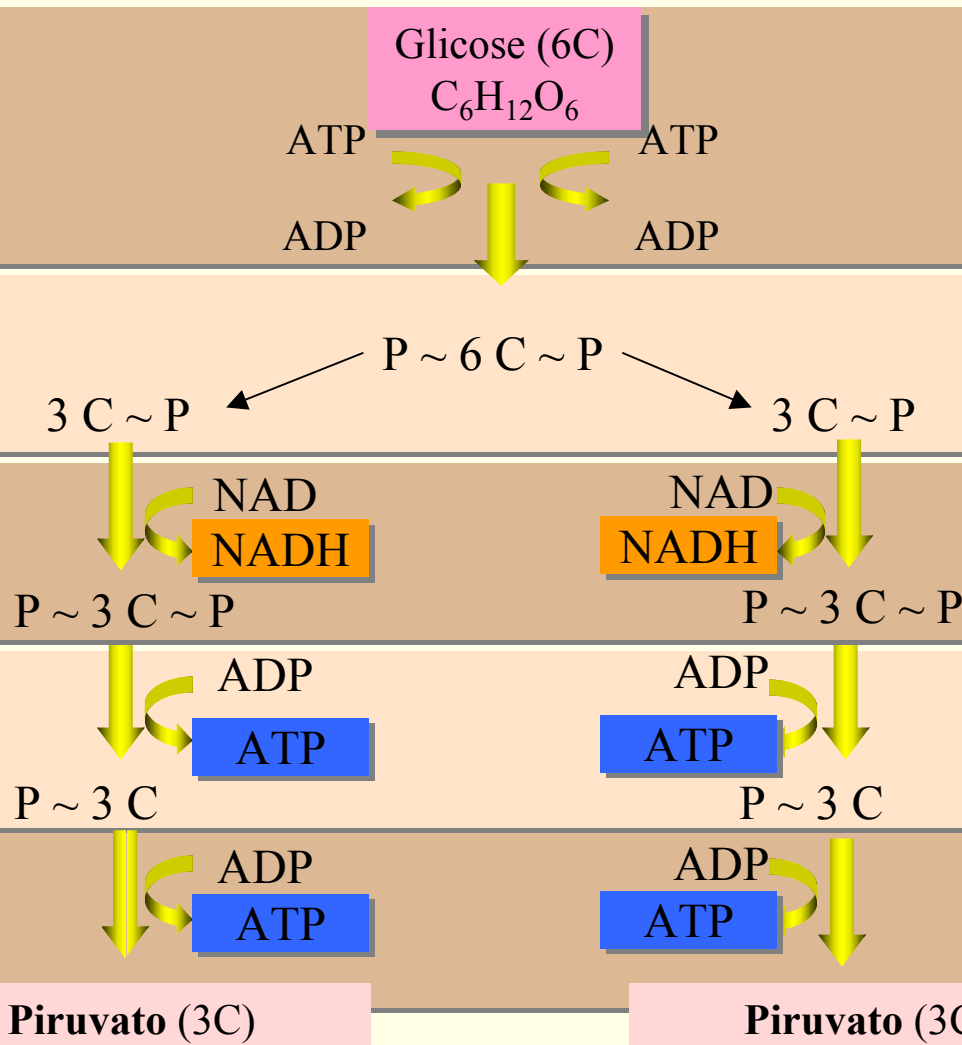
# RESPIRAÇÃO CELULAR E FERMENTAÇÃO

# Respiração Celular

Ocorre em três etapas

- 1ª - Glicólise, no citoplasma da célula (anaeróbio)
- 2ª - Ciclo de Krebs, na matriz mitocondrial
- 3ª - Cadeia transportadora de elétrons, nas cristas mitocondriais (indispensável a presença de  $O_2$ )

# Glicólise (fermentação)



1. Duas moléculas de ATP são utilizadas para iniciar a reação.

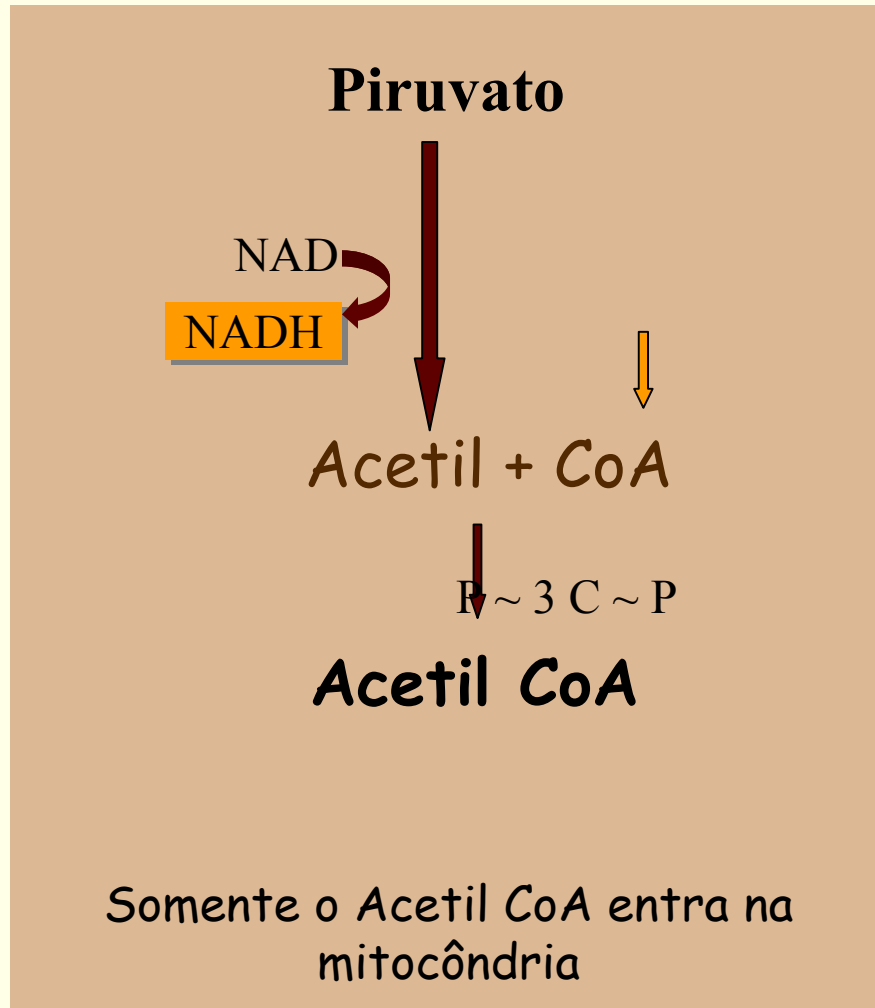
2. A molécula de glicose ativada pelo ATP divide-se em duas moléculas de três carbonos.

3. Formação de NADH.

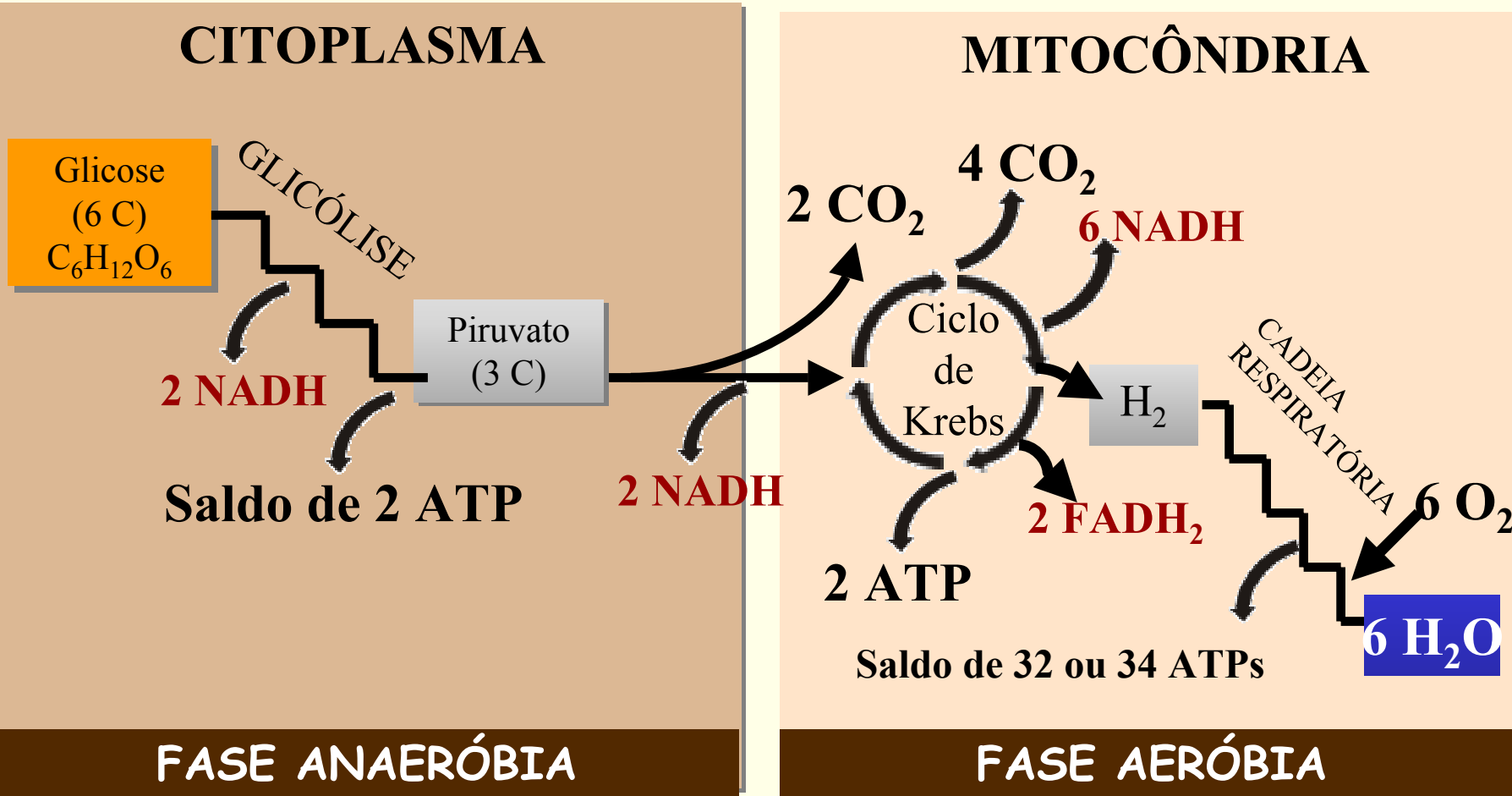
4. Duas moléculas de ATP são liberadas **recuperando as duas utilizadas no início**.

5. Liberação de duas moléculas de ATP e formação do piruvato.

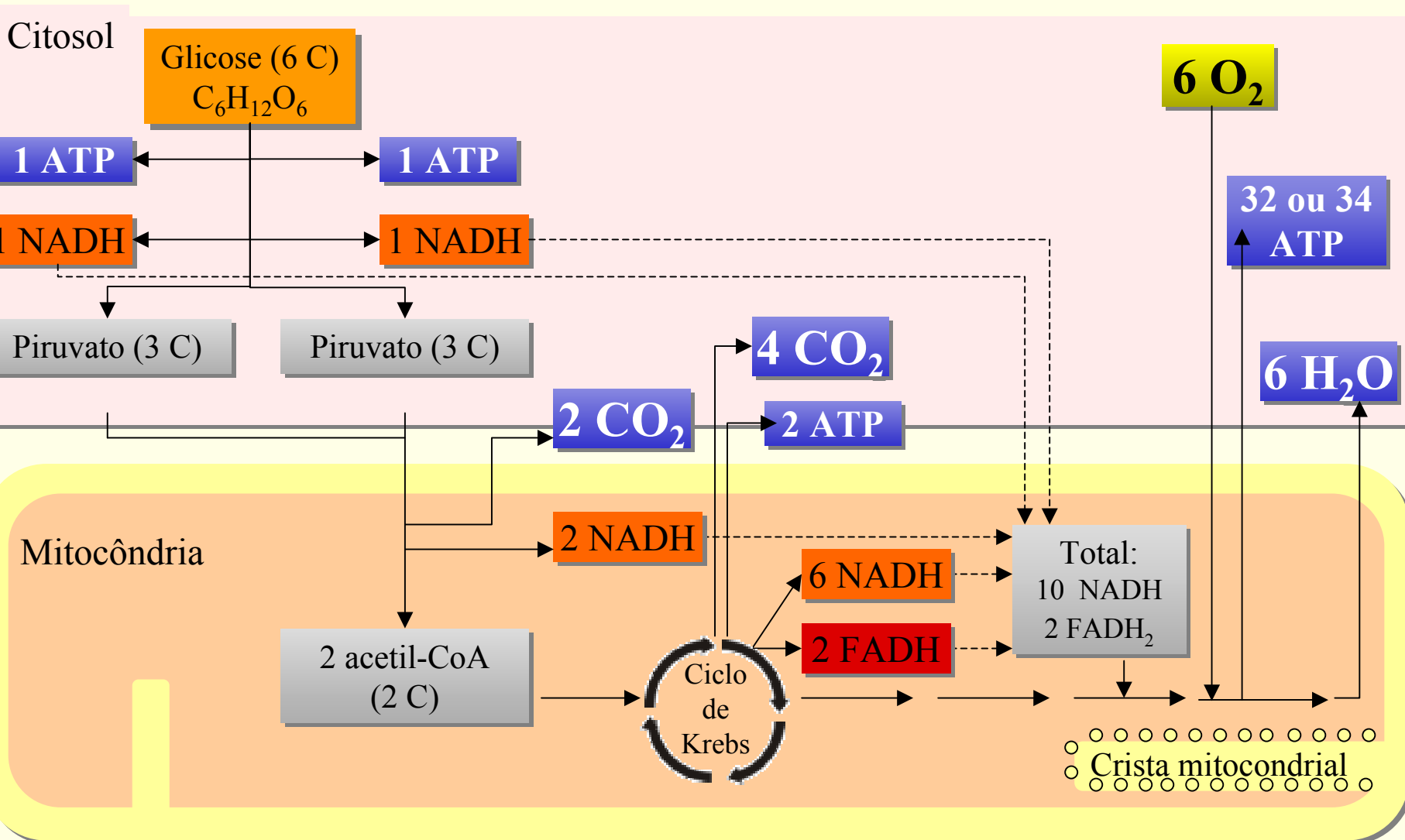
# Entrada na mitocôndria



# Respiração em eucariotos (para 2 piruvatos)



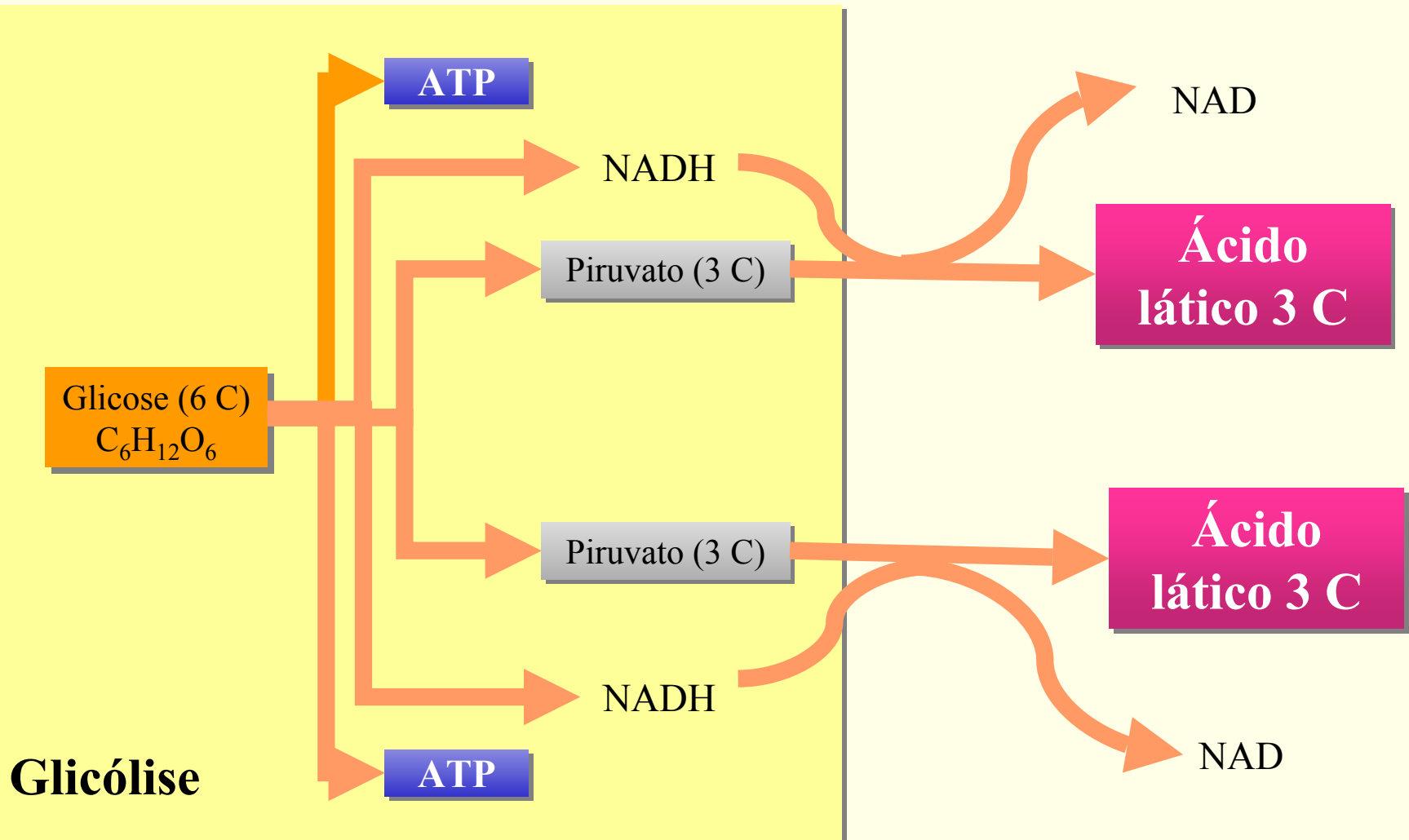
# Visão geral da respiração em eucariotos



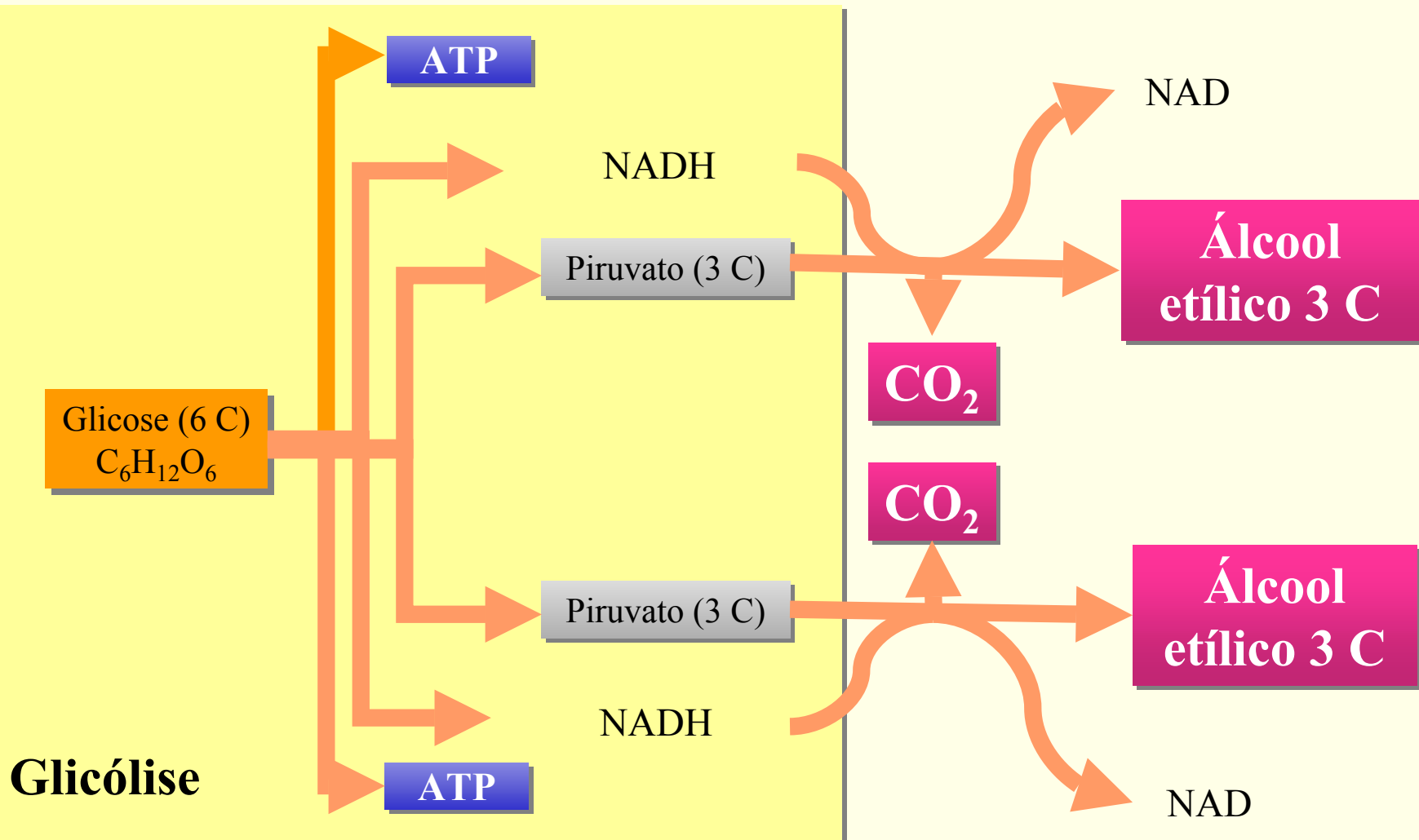
# Saldo energético

Etapa	Produção de ATP
Glicólise	2
Ciclo de Krebs	2
Cadeia respiratória	32 ou 34
<b>Total</b>	<b>36 ou 38</b>

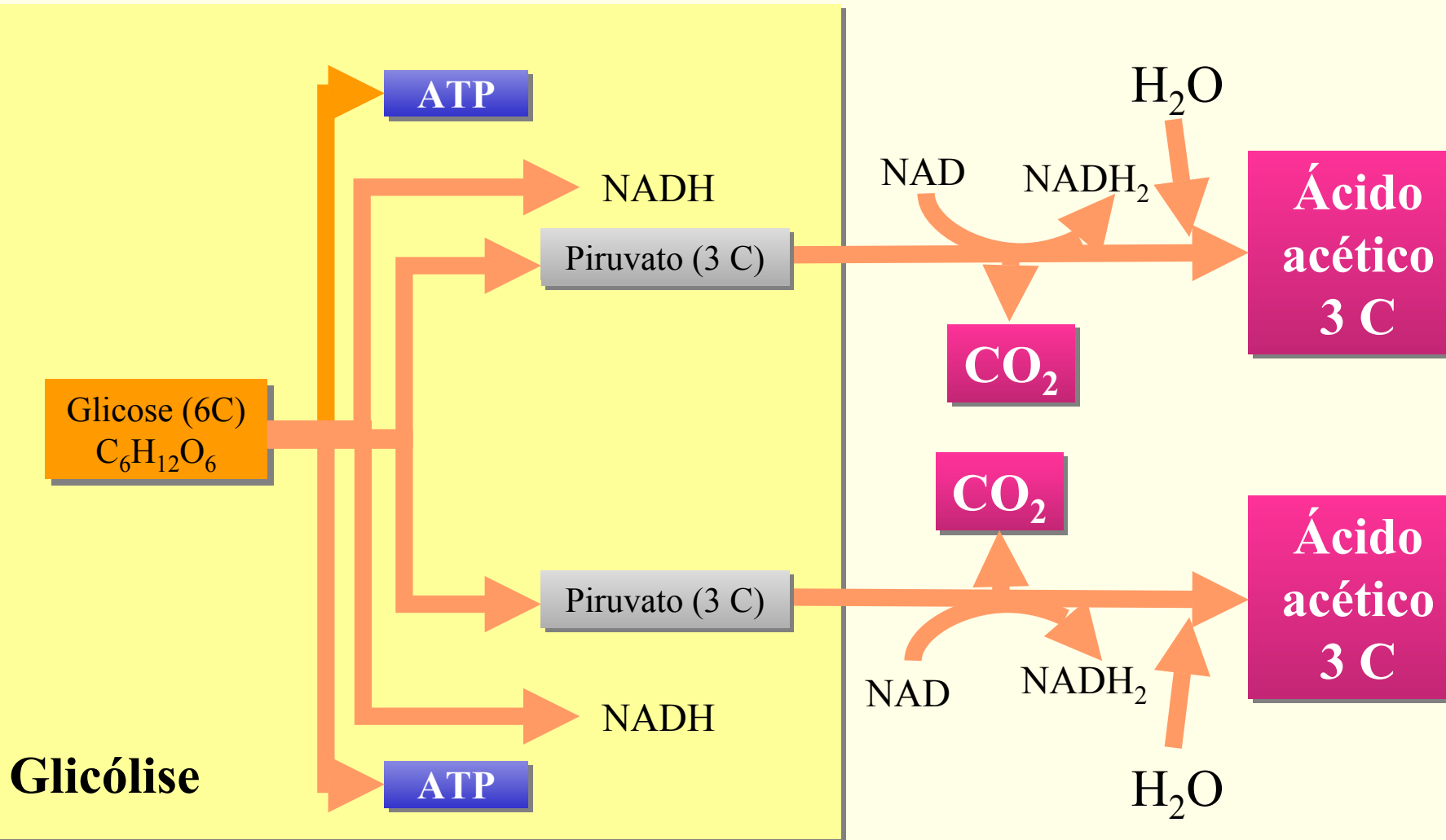
# Fermentação Lática



# Fermentação Alcoólica



# Fermentação Acética



# Fermentação e Respiração

## Fermentação Láctica



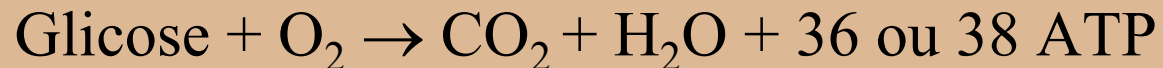
## Fermentação Alcoólica



## Fermentação Acética



## Respiração



---

**Esse material foi modificado a partir do conteúdo e material fornecido pelo livro Bio 1 Sônia Lopes, adotado pelo colégio.**