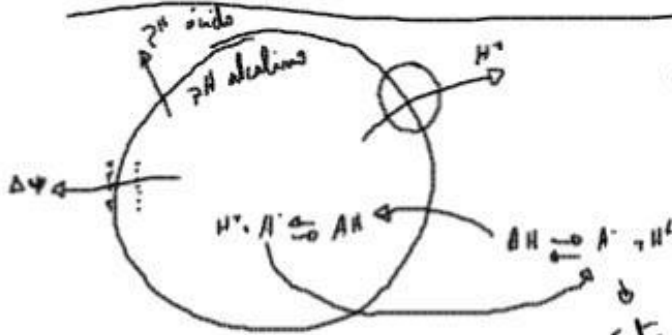


9 Aula Fisiologia vegetal 06/03/08

Aula Microbiologia Funcional

02/03/08

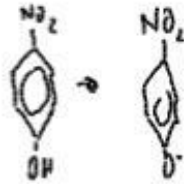
D04



$$pmf = \Delta\psi + \Delta pH$$

Estes compostos dissipam a pmf
 } ionóforo (2 por H^+)
 } poro (1 ou 2 por H^+)

$pmf \rightarrow$ para microspiral



como a capta fca de H^+ catalizada (depende do pH ambiente) para facilitar a travessia do membrana a favor do gradiente

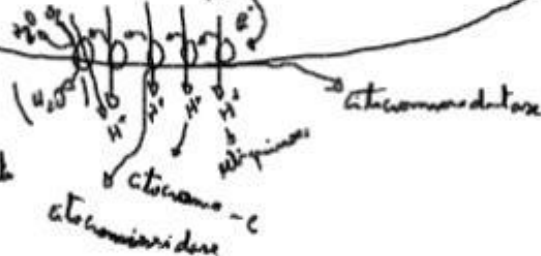
$pmf \rightarrow$ para microspiral

Todos os compostos que dissipam a pmf são altamente tóxicos

Bactérias organoatóficas são as que iremos usar.



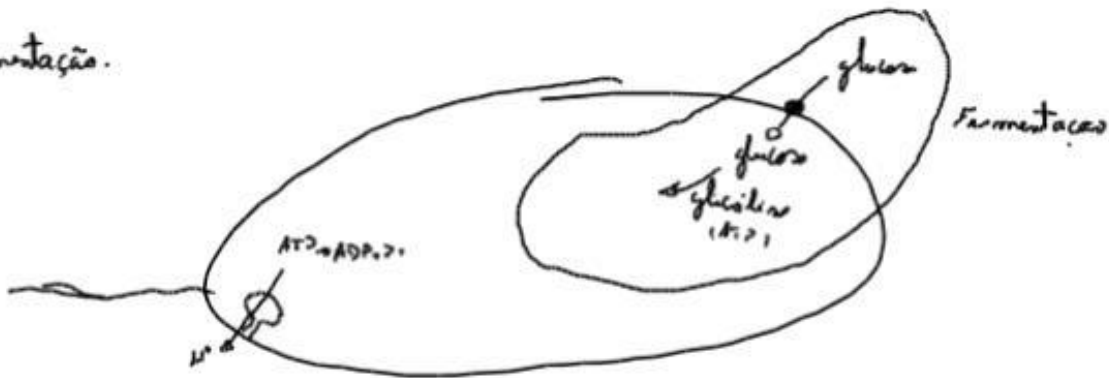
A pmf pode ser transformada em energia cinética através de entrelaçamento de polímeros diretamente no eixo do flagelo



Respiração Aeróbia : $O_2 \rightarrow H_2O$

Respiração Anaeróbia : $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NH_3$
 SO_4^{2-}
 CO_2
 CO
 F_2^{3+}
 Mo^{3+}

Fermentação.



Sintese ATP \rightarrow por: *Metabólismo* vegetal \rightarrow necessidade de transporte de prótons nome da direção
Metabólismo animal \rightarrow apenas necessidade reação química

Exatidão

Exatidão de los transportadores de glicose/ribose de levedura *Candida intermedia*

Xilitanol \rightarrow produção a partir de hemicelulósicos (resíduos cíclicos e florestais)

hemicelulósicos: celulose
 Hemicelulose
 amilose
 xilose redutores

xilose \rightarrow xilose
 proteínas H_2O

xilose \rightarrow Etanol

> cereais \rightarrow base afinidade para xilose

S₁ *Candida* mais taxa de

S₂

1) Identificação do gene

Construção de Biblioteca genômica

GXF 1 (glucose, xilose facilitator 1)

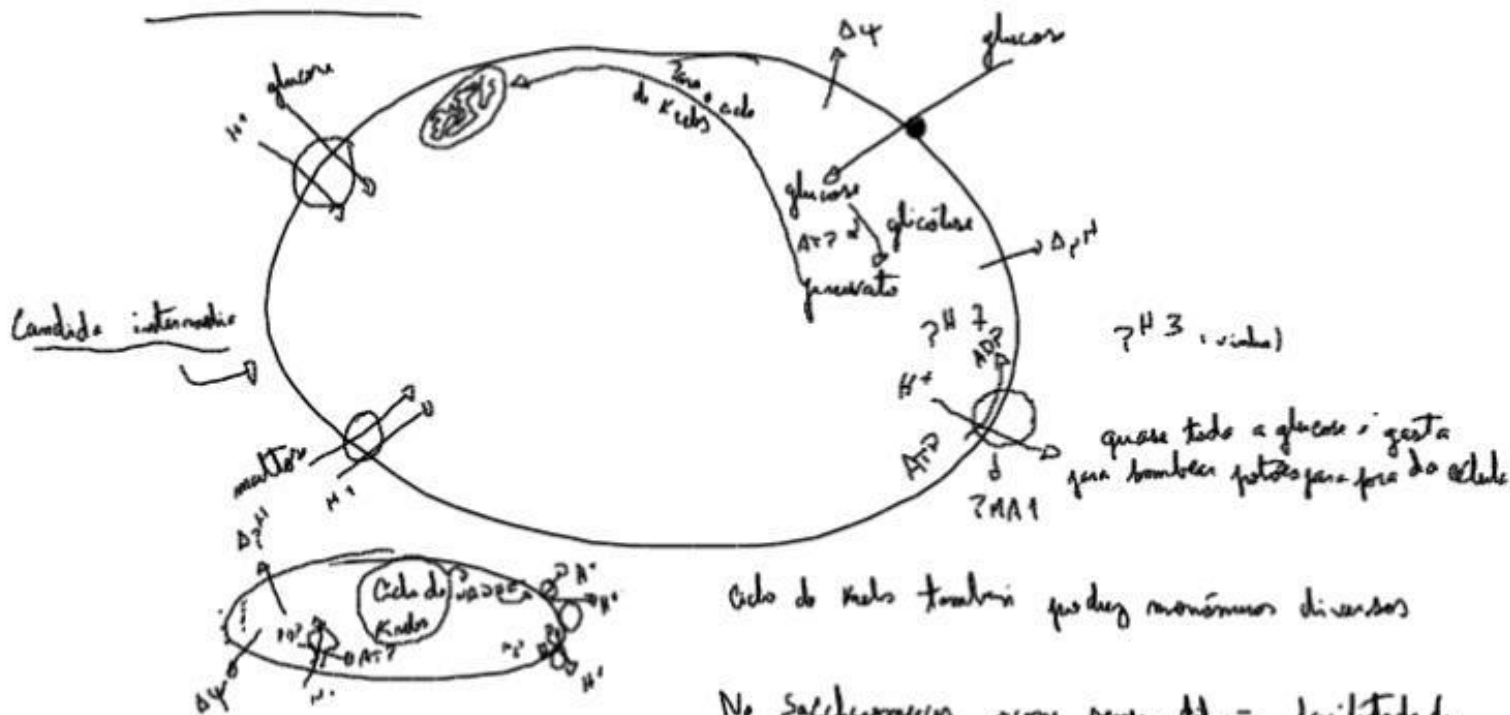
2) Expressão diferencial

Proteínas separadas por SDS-PAGE

Leão, M.S.; Gonçalves P, Spencer-Martins J. (2006)

Simpliciter funciona bem a baixas concentrações, e reprimido por altas concentrações (em altas concentrações a difusão facilitada funciona melhor pois não gasta energia).

Gaidonyi M., Osterberg M., Rodrigues C., Spencer-Martins J., Hahn H., Hajduk T. (2005)



Ciclo de KcsA também pode ter monômeros diversos

No *Saccharomyces* ocorre sempre difusão facilitada de glucose, pois esta vive em ambientes sempre ricos de glucose. 11 genes de transport de glucose

Maltose \rightarrow glucose - glucose (1:1)

medio \rightarrow pH 3 (ajustado)

Práctica

S. cerevisiae, crecimientos durante noche, a medio de fase exponencialmente de crecimiento
fueron centrifugados a lavados
La centrifugados, resuspendidos en agua

ISA también tiene seme colección de levaduras

5 ml agua 1 ml suspensión 100 mg peso seco
medidor de pH está listo a ser registrada

5,4 \rightarrow 5,2

pH a disminuir \rightarrow 21 min para comenzar a acidificar
 \rightarrow 4,6
200 μ l glucosa

HCl 10 mM \rightarrow 4,50 pH
 \rightarrow 4,75