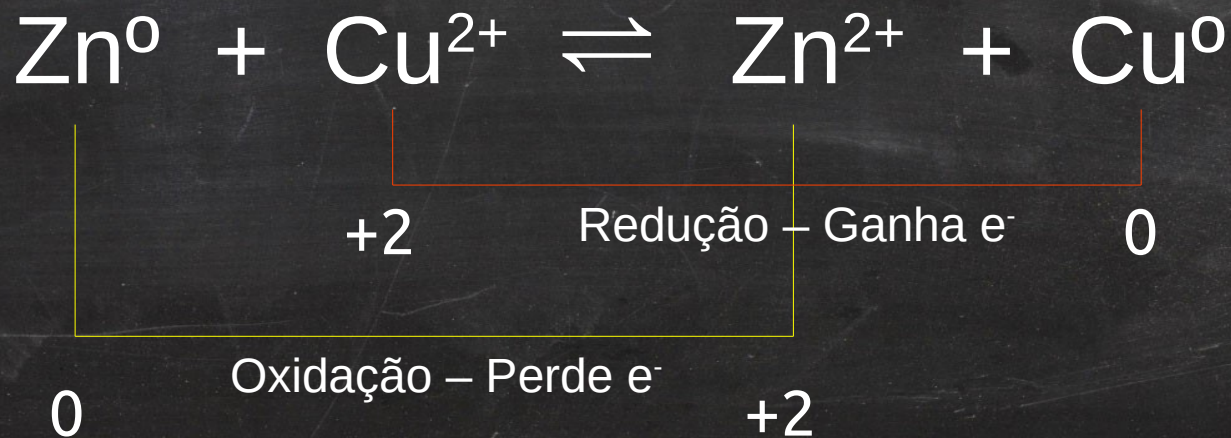


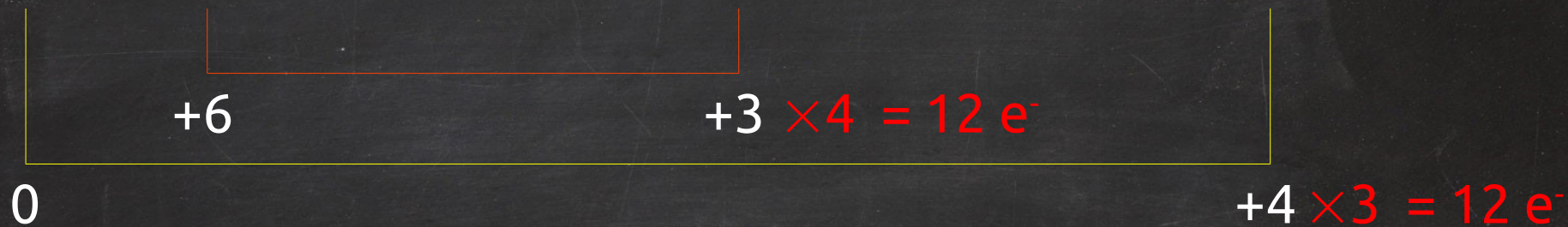
EQUILÍBRIO DE REAÇÕES
DE OXIDAÇÃO E REDUÇÃO
(REDOX)

O que é Oxidação e Redução?

É Uma reação química em que ocorre a transferência de elétrons de um átomo para outro.

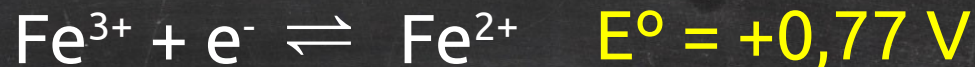


PORRE





SEMI REAÇÕES



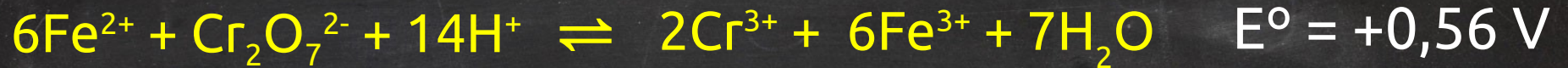
Etapa 1



Etapa 2



Etapa 3



O que é Potencial Padrão do Eletrodo?

Potencial é uma medida da capacidade do reagente (no estado sólido ou líquido) em ser reduzido ou oxidado.

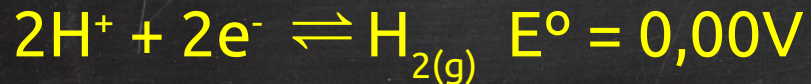
Eletrodo consiste de um metal condutor em contato com uma solução de seus íons (eletrólito).

O potencial de uma única meia reação, não pode ser medido diretamente, porque os efeitos de troca de elétrons ocorre apenas na superfície.

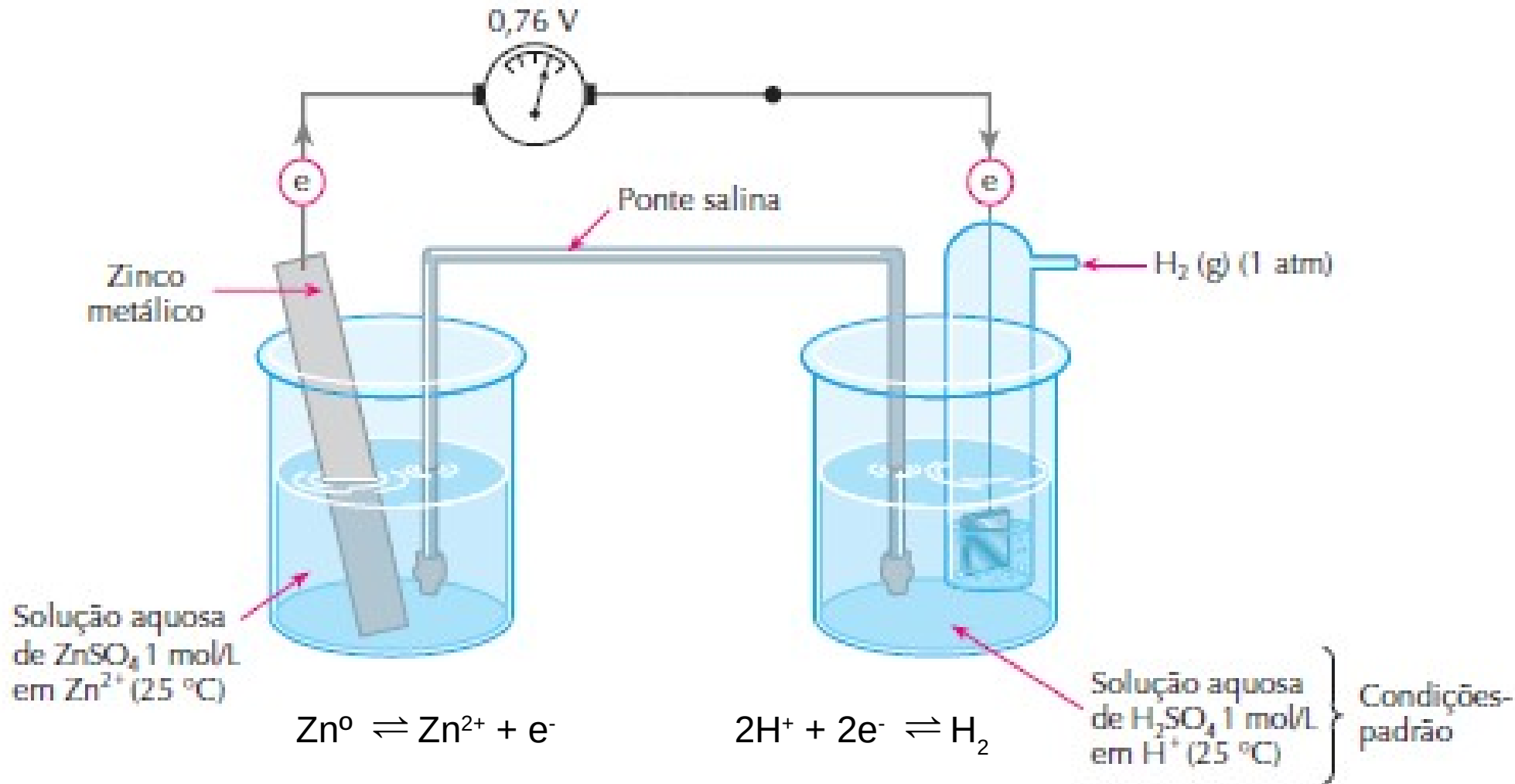
O que é Potencial Padrão do Eletrodo?

O potencial entre duas meias reações (dois eletrodos) é possível ser determinado.

Como convenção, foi definido o eletrodo de hidrogênio como referencial.



A diferença de potencial entre EH e qualquer meia reação de redução é denominada de potencial de eletrodo padrão, E° .



Espontaneidade de Reações Redox



Potencial da Célula

Padrão

Influência da Concentração dos elementos no Potencial da Reação

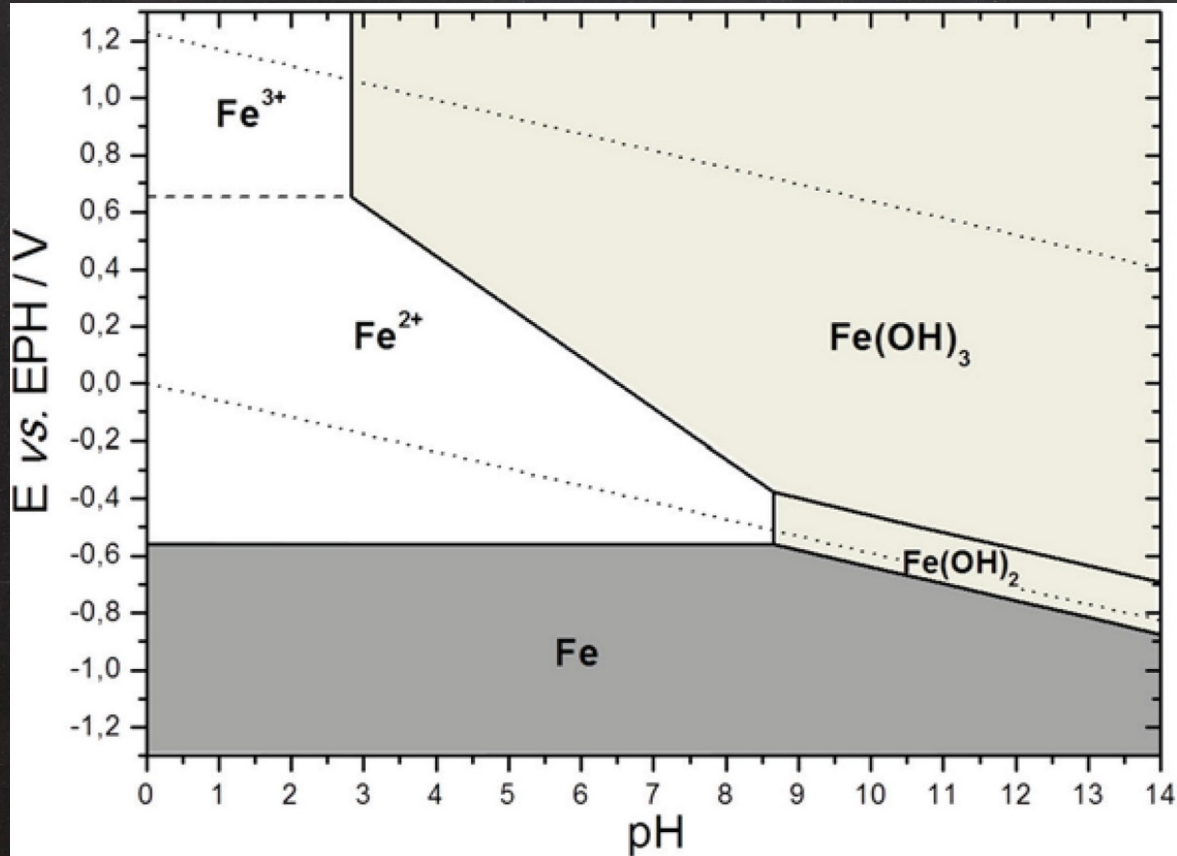


Equação de
Nernst

$$E = E^{\circ} - \frac{RT}{nF} \log \frac{aA_{\text{red}}}{aA_{\text{ox}}}$$

$$E = E^{\circ} - \frac{0,059}{n} \log \frac{aA_{\text{red}}}{aA_{\text{ox}}}$$

Influência das Reações REDOX em processos Agronômicos



Fe²⁺ em soluções nutritivas e fertilizantes

