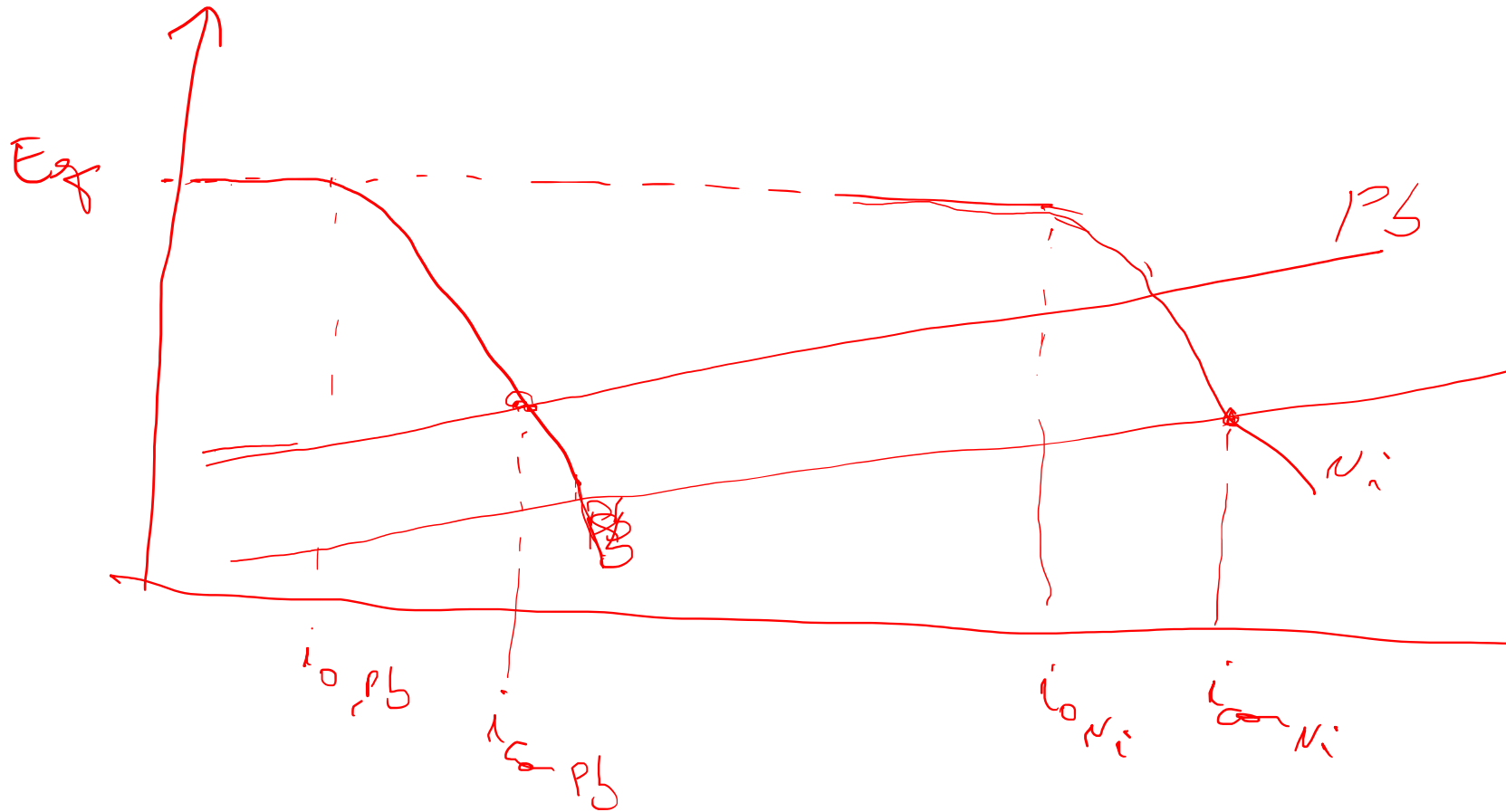


Lista 2

Ex 1

$i_{0, H_2, Pb} = 10^{-13} A/cm^2$; $i_{0, H_2, Ni} = 10^{-7} A/cm^2$



$i_{0,Ni} \gg i_{0,Pb}$
em meio ácido

mais fácil obter H_2
sobre Ni do que sobre
Pb

Lista 2

Ex. 2

para o processo anódico (oxidação do zinco)

a equação de Tafel:

$$E_{\text{cor}} = E_{\text{eq},a} + b_a \log \frac{i_{\text{cor}}}{i_{0,a}} \quad \text{I}$$

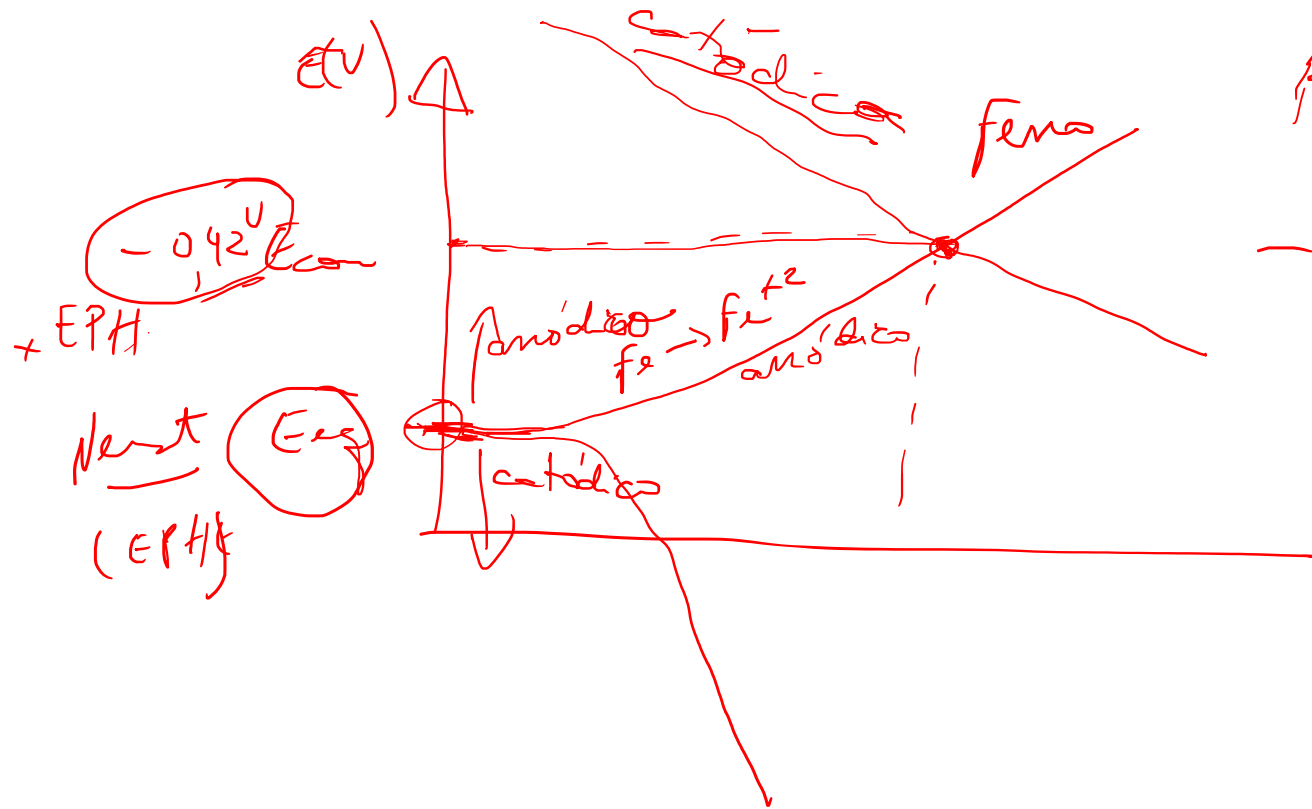
para o processo catódico (liberação de H_2 sobre zinco)

$$E_{\text{cor}} = E_{\text{eq},c} + \cancel{b_c} b_c \log \frac{i_{\text{cor}}}{i_{0,c}} \quad \text{II}$$

igualando I = II acha o i_{cor} ! pronto!

Lista 2

Exerc. 3



- admitir que:
potencias de los SS * EPH

- Tafel proceso anódico

$E_{com} = E_{eq} + \frac{b_a}{n} \log i_{com}$

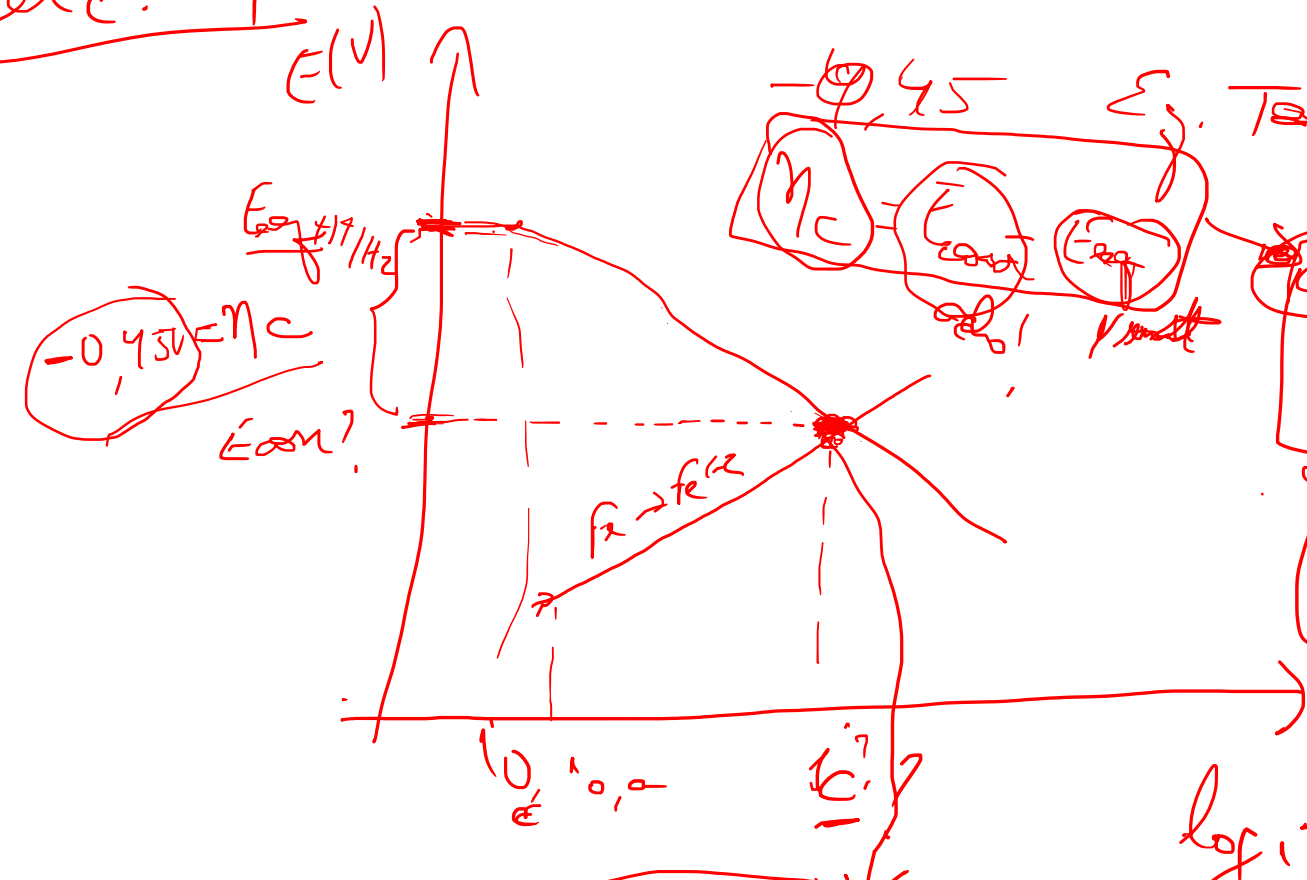
↑ ↑ ↓

Nerst $\log i_{com}$ $\log i_{com}$

-0,42

Lista 2

Exerc. 4



$-0,45$ E_g Tafel p1 processo a to'dia

$-0,45V = \eta_c$
 $E_{con}?$

$$\eta_c = \frac{b_c}{b_v} \ln \frac{n_c}{n_0, c}$$

$$= 0,45 = 0,01 \cdot \ln \frac{n_c}{n_0}$$

E_{con} e n_{con} p1 o ferro??

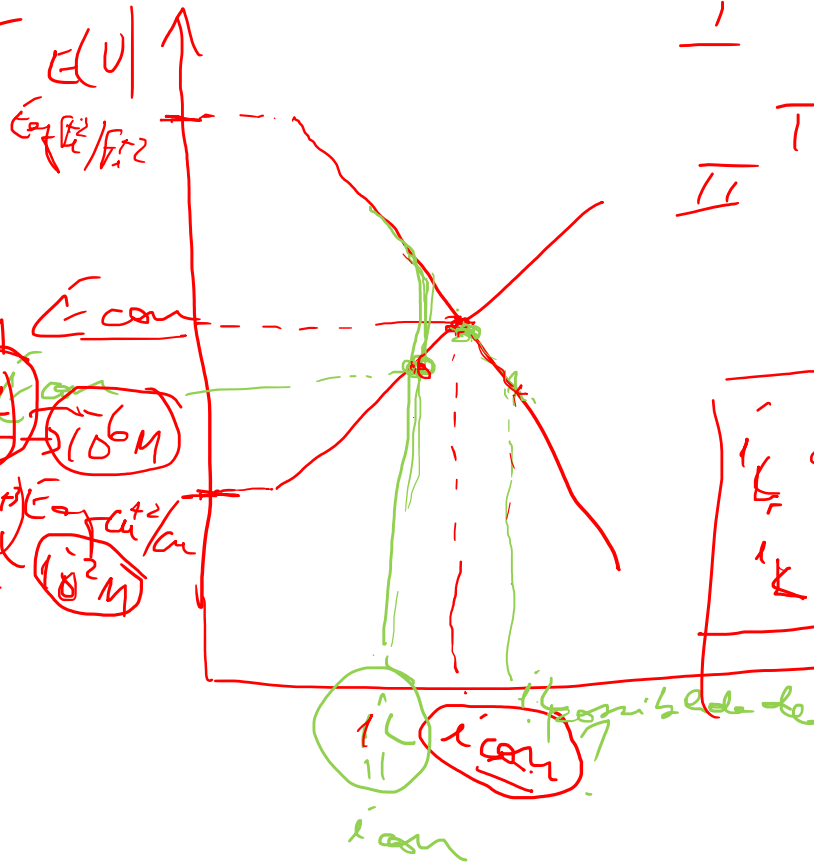
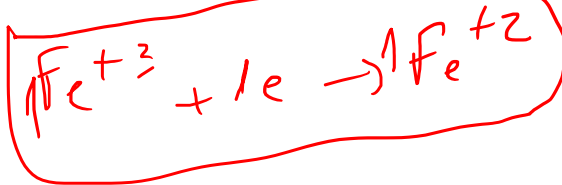
$$i_a = i_c = i_{con}$$

$$i_{con} = n_c$$

Lista 2
Exercício 5

Eq. Nernst

$$E = E^0 + \frac{RT}{nF} \ln \frac{a_{\text{ox}}}{a_{\text{red}}}$$



Tafel próximo a catódico

$$I \quad E_{con} = E_{eq}^{Fe^{+3}/Fe^{+2}} + b_c \log \frac{i_{con}}{i_0}$$

Tafel próximo anódico

$$II \quad E_{con} = E_{eq}^{Fe^{+2}/Fe} + b_a \log \frac{i_{con}}{i_0}$$

$$I = II \rightarrow \text{determina } i_{con}$$

$i_L < i_{con}$ determinado Tafel $\rightarrow i_{con} = i_L$
 $i_L > i_{con} \Rightarrow$ de i_0 i_{con} determinado

$$i_L = 1 \cdot 10^{-4} \text{ A/cm}^2$$

discutir o resultado

log(i)
 predominante \rightarrow i_{con} real
 se estiver próximo do i_L ou de $i_{con}(Tafel)$

