PRÁTICA 2: Verificação experimental da equação de Nernst

Parte 1:

-Prepare uma solução 0,10 mol L^{-1} de nitrato de prata;

-Prepare 25 mL de cada uma das soluções 10^{-2}, 10^{-3}, 10^{-4} e 10^{-5} mol L^{-1} de nitrato de prata a partir de uma solução estoque;

-Meça o potencial dessas soluções usando os eletrodos de prata (indicador) e $Ag/AgCl_{(NaCl\ sat.)}$ (referência) e também da solução estoque.

Tabela 1. Potenciais da célula eletroquímica

	$[Ag^+]$ / mol L^{-1}	E / V
Padrão 1	0,10	
Padrão 2	$1,0x10^{-2}$	
Padrão 3	$1,0x10^{-3}$	
Padrão 4	$1,0x10^{-4}$	
Padrão 5	$1,0x10^{-5}$	

Parte 2:

-Prepare uma solução 0,10 mol L^{-1} de sulfato de cobre (II);

-Prepare 25 mL de cada uma das soluções 10^{-2}, 10^{-3}, 10^{-4} e 10^{-5} mol L^{-1} de sulfato de cobre (II) a partir da solução estoque;

-Meça três vezes o potencial dessas soluções usando os eletrodos de cobre (indicador) e $Ag/AgCl_{(NaCl\ sat.)}$ (referência);

-Da mesma forma, meça o potencial de uma solução de sulfato de cobre de concentração desconhecida.

Tabela 2. Potenciais da célula eletroquímica

	$[Cu^{2+}]$ / mol L^{-1}	E / V
Padrão 1	0,10	
Padrão 2	$1,0x10^{-2}$	
Padrão 3	$1,0x10^{-3}$	
Padrão 4	$1,0x10^{-4}$	
Padrão 5	$1,0x10^{-5}$	
Amostra		
Amostra		
Amostra		

Questões:

a) Em que princípio se baseia esta técnica?

b) Qual a finalidade do tratamento estatístico?

c) Trace um gráfico de E(V) vs log da concentração da solução padrão de zinco.
d) Determine a equação da reta
e) Determine o intervalo de confiança a 95 % para a concentração de cobre na amostra desconhecida.