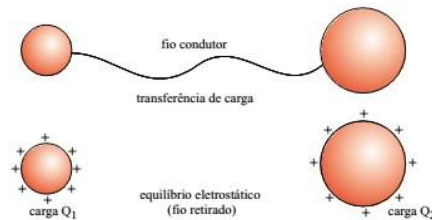


Exercícios Dissertativos

1. (2011/2) Uma esfera condutora descarregada (potencial elétrico nulo), de raio $R_1 = 5,0\text{cm}$, isolada, encontra-se distante de outra esfera condutora, de raio $R_2 = 10,0\text{cm}$, carregada com carga elétrica $Q = 3,0\mu\text{C}$ (potencial elétrico não nulo), também isolada.



Em seguida, liga-se uma esfera à outra, por meio de um fio condutor longo, até que se estabeleça o equilíbrio eletrostático entre elas. Nesse processo, a carga elétrica total é conservada e o potencial elétrico em cada condutor esférico isolado descrito pela equação $V = kqr$, onde k é a constante de Coulomb, q é a sua carga elétrica e r o seu raio.



Supondo que nenhuma carga elétrica se acumule no fio condutor, determine a carga elétrica final em cada uma das esferas.
