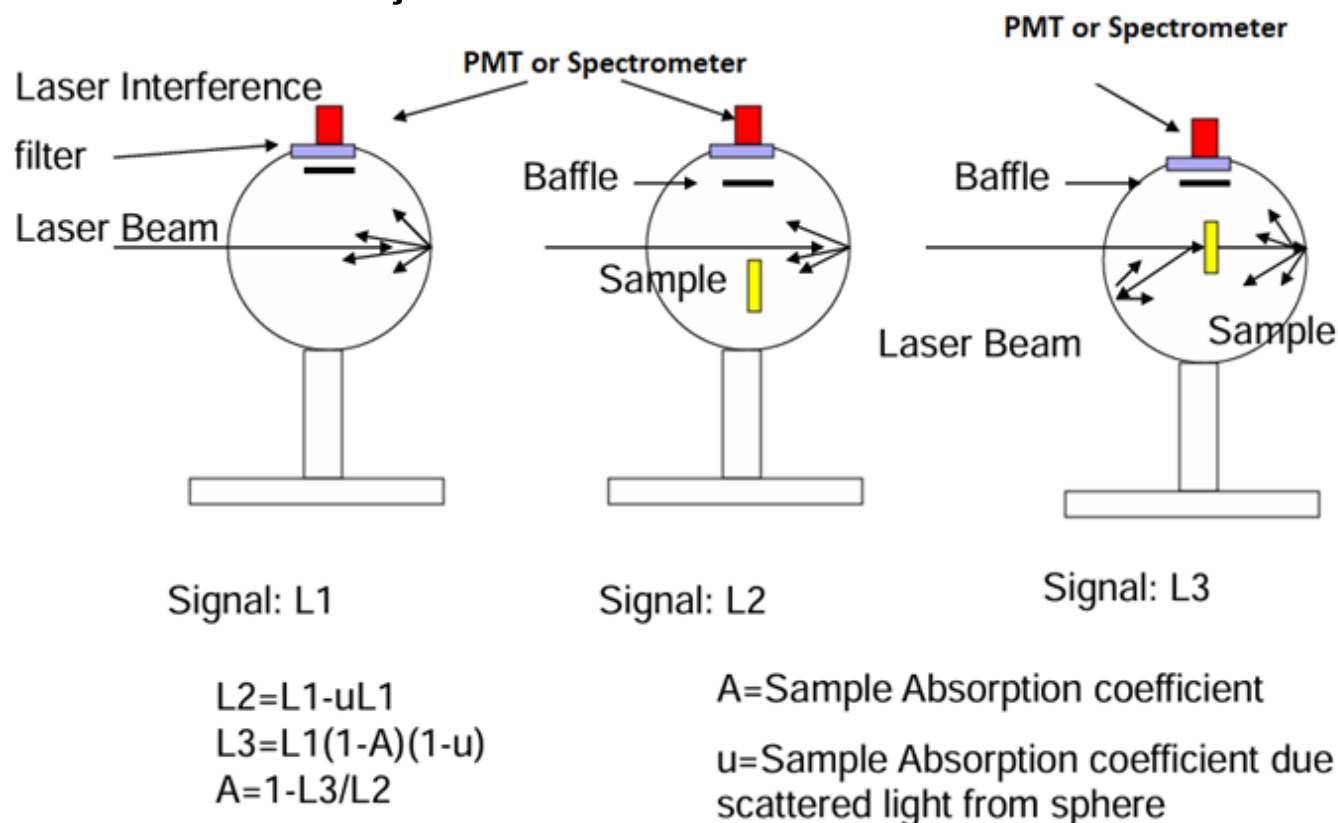


Medição da Eficiência Quântica de Fotoluminescência Utilizando Esfera Integradora LabSphere

- A esfera integradora é composta por anteparo (baffle), filtros, detector (tubo fotomultiplicador ou espectrômetro) e porta-amostra.
 - Procedimento experimental para determinação da absorbância da amostra (utilizar filtro de interferência para laser):
- Medir L1 (intensidade do sinal de referência) com o feixe laser incidindo diretamente na parede da esfera integradora (ausência de amostra).
 - Medir L2 (intensidade do sinal de excitação) com a amostra posicionada fora do trajeto óptico do laser.
 - Medir L3 (intensidade do sinal transmitido/espalhado) com o feixe laser incidindo diretamente sobre a amostra.

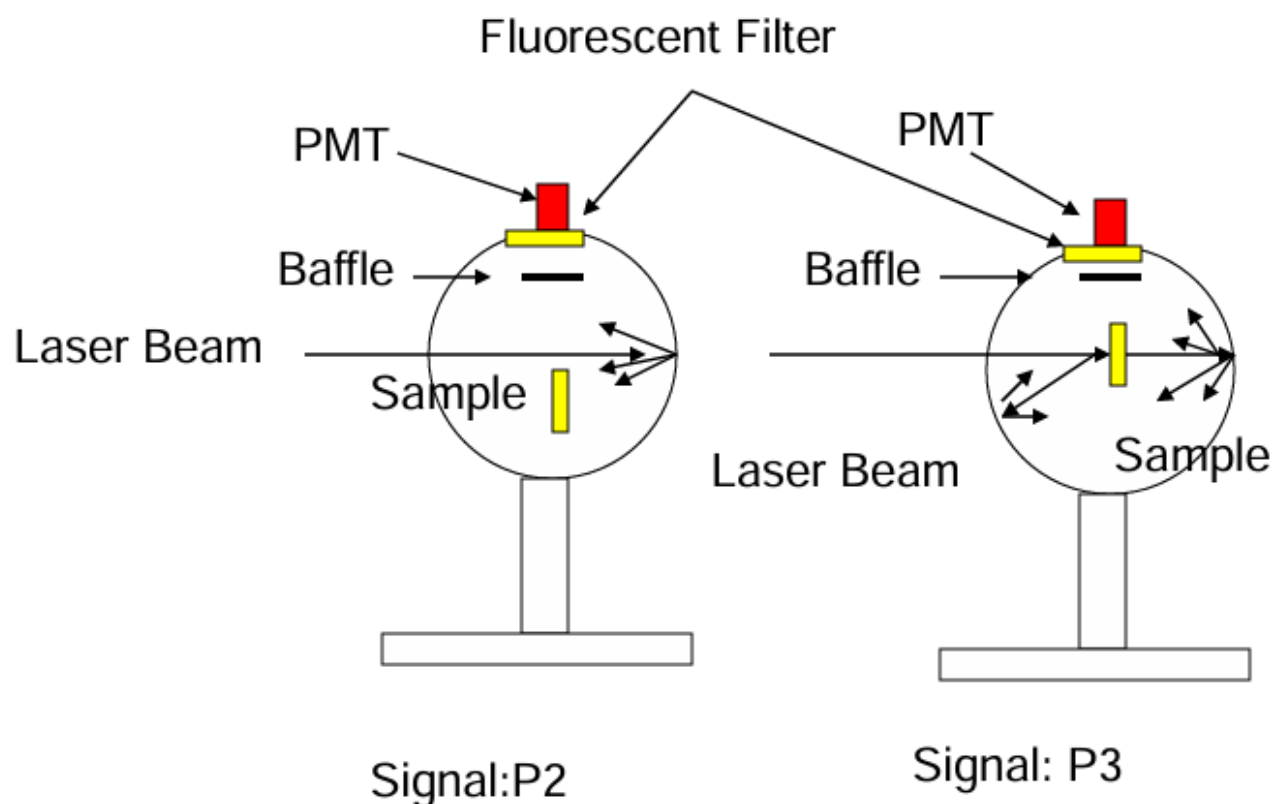
Medindo a absorção da amostra



Procedimento experimental para medição da absorbância da amostra por luminescência (utilizar filtro de transmissão luminescente):

- Medir P2 (intensidade do sinal de excitação) com a amostra posicionada fora do trajeto óptico do laser.
- Medir P3 (intensidade do sinal transmitido/espalhado) com o feixe laser incidindo diretamente sobre a amostra.

Medindo Luminescência



Cálculo

A eficiência quântica é calculada aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EQ = \frac{(P3 \times L2 - P2 \times L3)}{[L1 \times (L2 - L3)]}$$

Detalhes sobre a Esfera Integradora LabSphere de 6 polegadas:

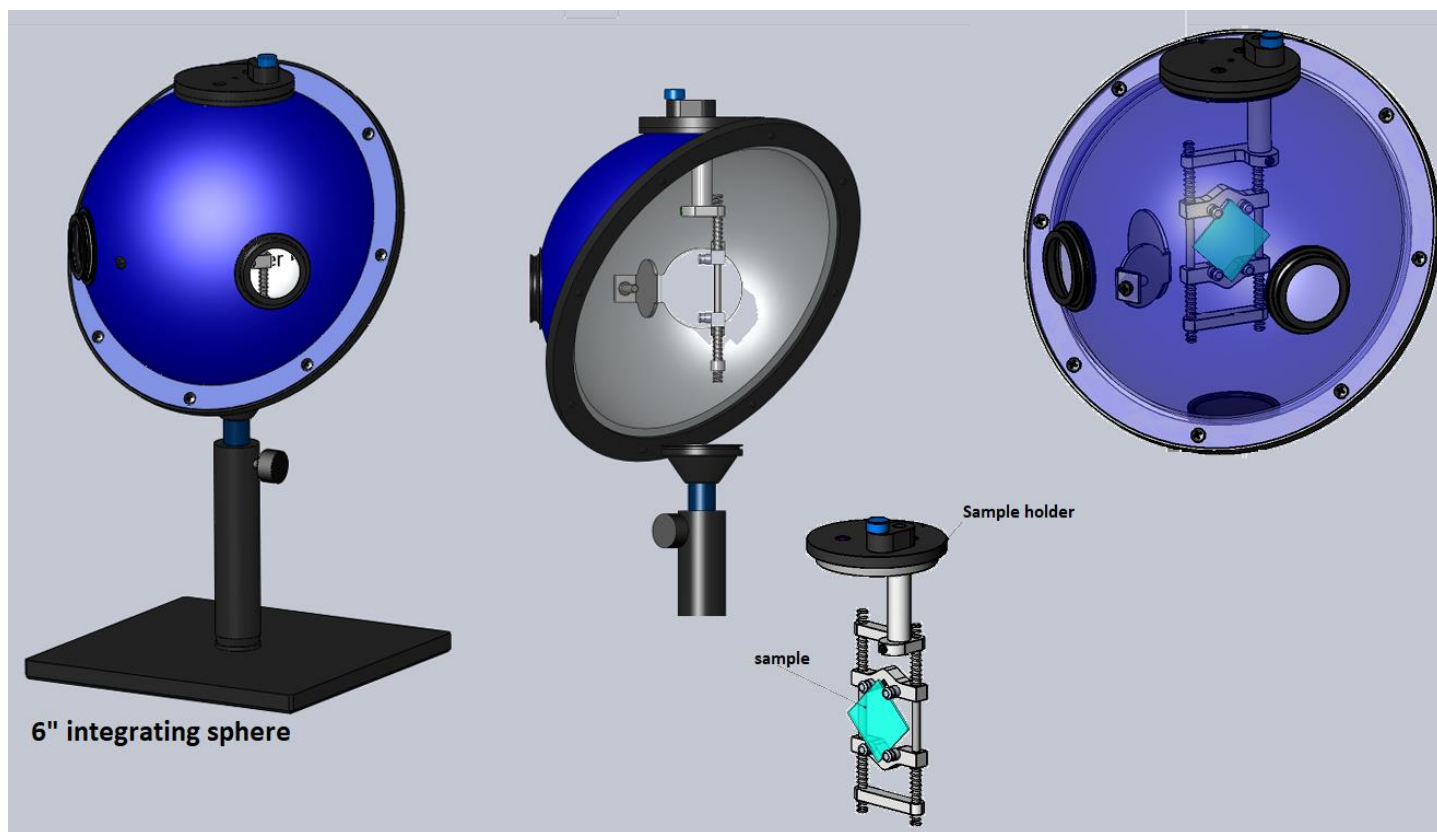


Figure 3